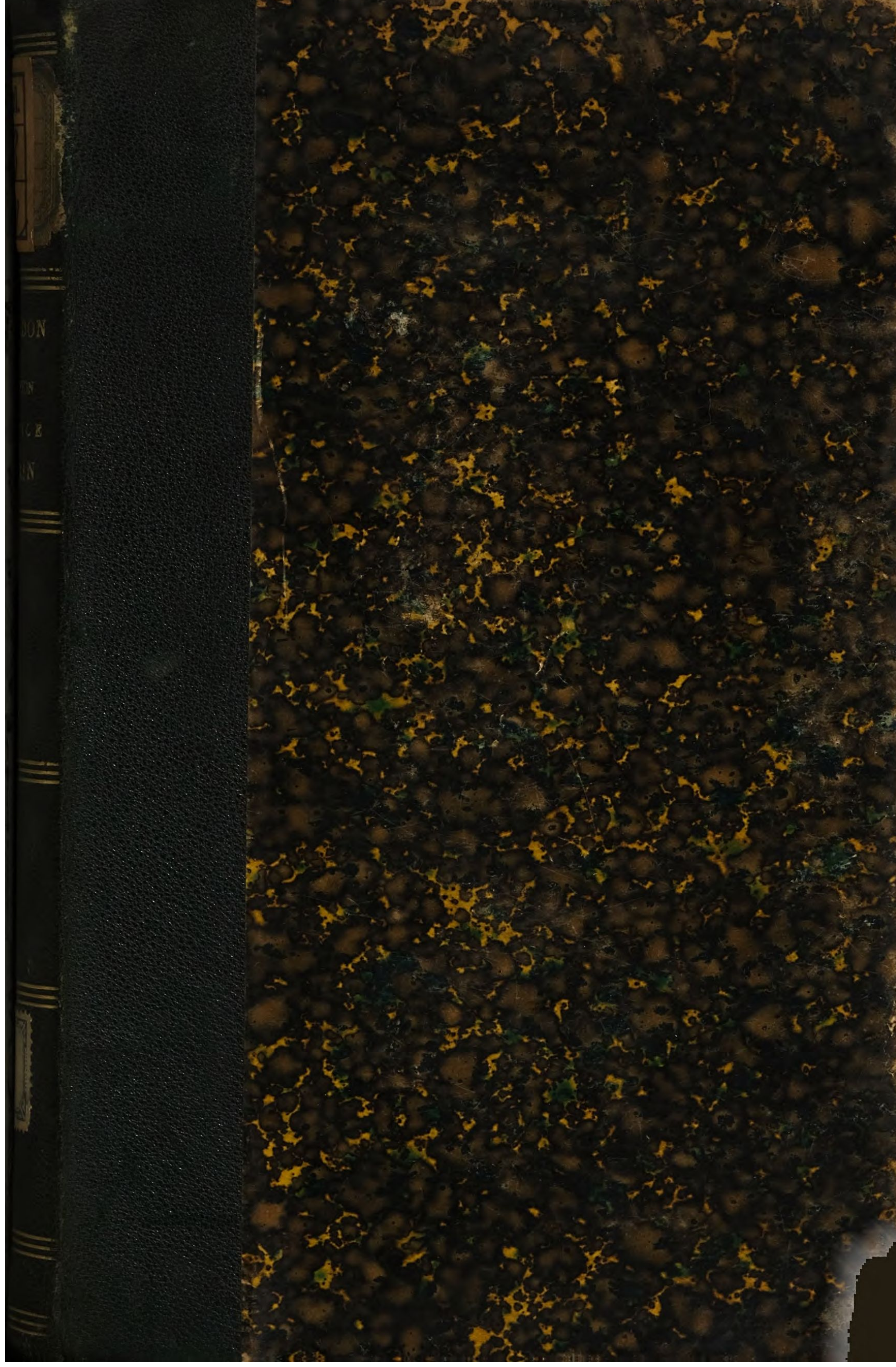




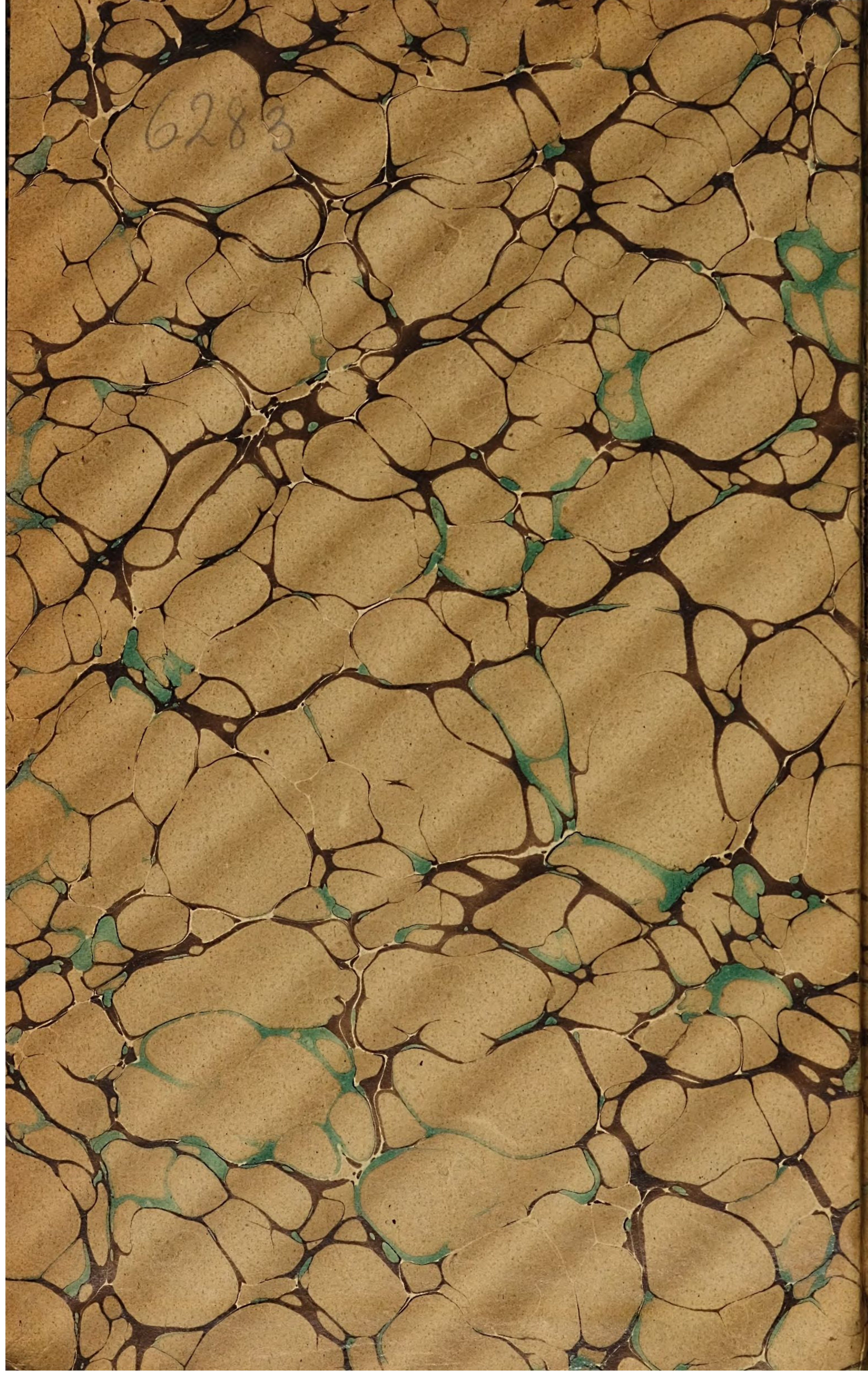
DON

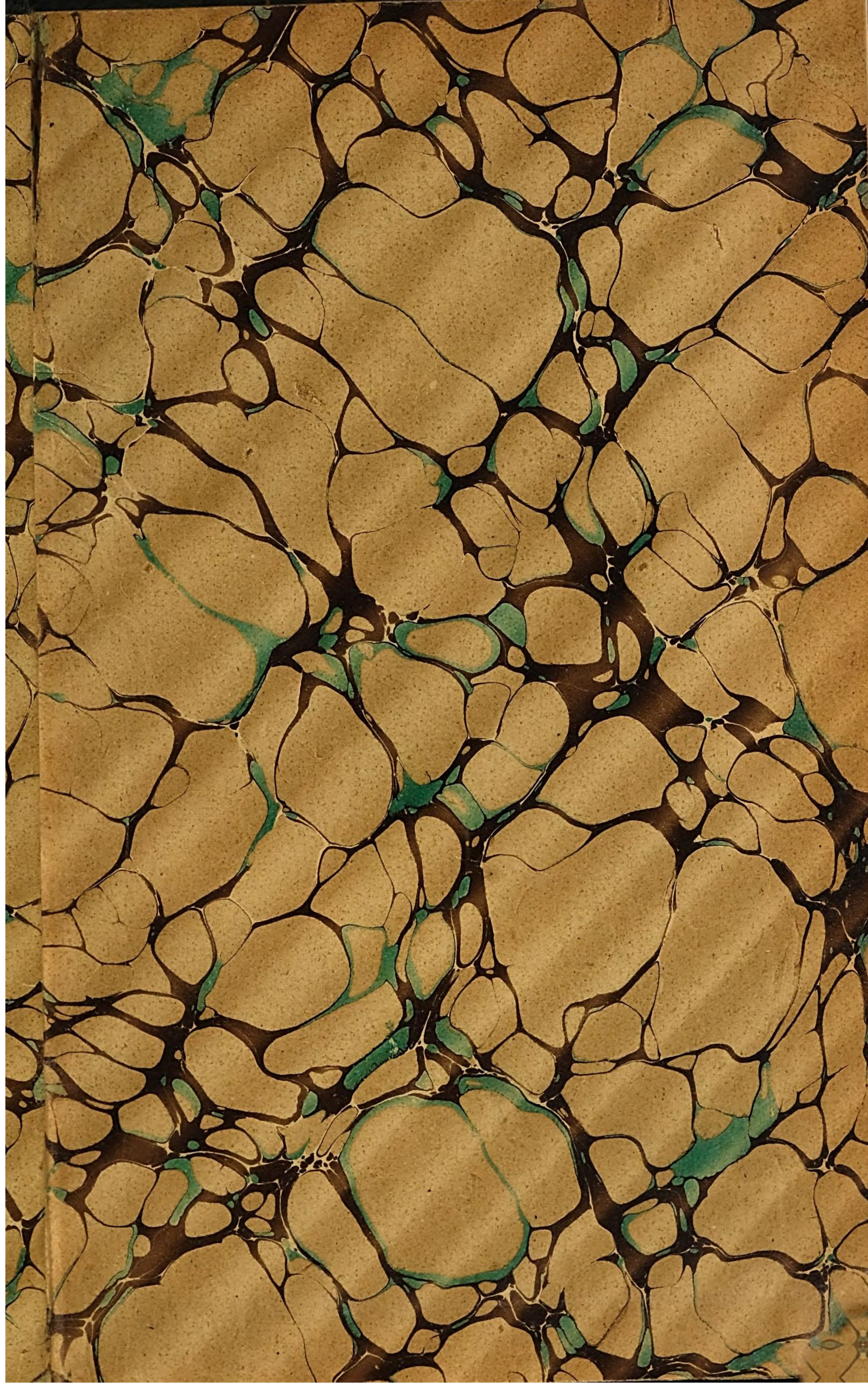
ON

ICE

ON

6283





19701
DOLINGOLTIGHEule
Wissenschaftliche Hoerschule Bucherei

App. mil.

213 M

Girardon
1



Dolmetscherschule
Wissenschaftl. Bücherei

121



ORGANISATION
ET
SERVICE DU TRAIN

NANCY, IMPRIMERIE BERGER-LEVRAULT ET C^{ie}.

Dolmetscherschule
Wissenschaftl. Bücherei

HC

ORGANISATION

ET

SERVICE DU TRAIN

FONCTIONNEMENT DES SERVICES AUXILIAIRES DE L'ARMÉE

Conformément au programme d'enseignement
des élèves-officiers de la division du train à l'École militaire de Versailles

Par **E. GIRARDON**

CAPITAINE D'ARTILLERIE

PROFESSEUR A L'ÉCOLE MILITAIRE DE L'ARTILLERIE ET DU GÉNIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR, OFFICIER D'ACADÉMIE

Avec 16 figures dans le texte et 42 planches hors texte



BERGER-LEVRAULT ET C^{ie}, ÉDITEURS

PARIS

5, RUE DES BEAUX-ARTS

NANCY

18, RUE DES GLACIS

1895

g. n. 8252
Beutemagazin

Berlin

Kronprinzen Ufer 13





AVERTISSEMENT

Cet ouvrage est textuellement le *Cours spécial*, mis à jour au 1^{er} septembre 1894, professé aux élèves-officiers du Train des équipages militaires à l'École de Versailles.

Il présente sous une forme attrayante et dans un style simple, clair et précis, toutes les questions qui intéressent les officiers et les sous-officiers du Train au point de vue professionnel, savoir :

Organisation et service du train en temps de paix ; personnel, matériel, chevaux et mulets du train à la mobilisation ; composition et répartition des éléments attelés et conduits par le train dans les divisions d'infanterie et de cavalerie, dans les corps d'armée, armées et groupes d'armées ; service du train en campagne, organisation des convois en Afrique ; modes de transport par convois irréguliers sur les lignes d'étapes ; fonctionnement des services auxiliaires en temps de guerre (subsistances, santé, trésorerie et postes, télégraphie militaire).

Un historique de l'arme du Train et un appendice sur l'organisation et le service du Train allemand en temps de paix et en temps de guerre complètent très heureusement cet ouvrage qui répond à un besoin pour les cadres du Train et montre manifestement la grandeur de la

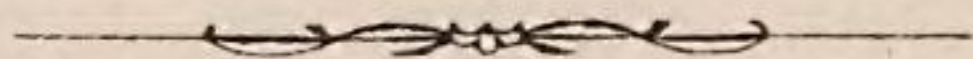
mission qui leur incombe dans les immenses armées modernes.

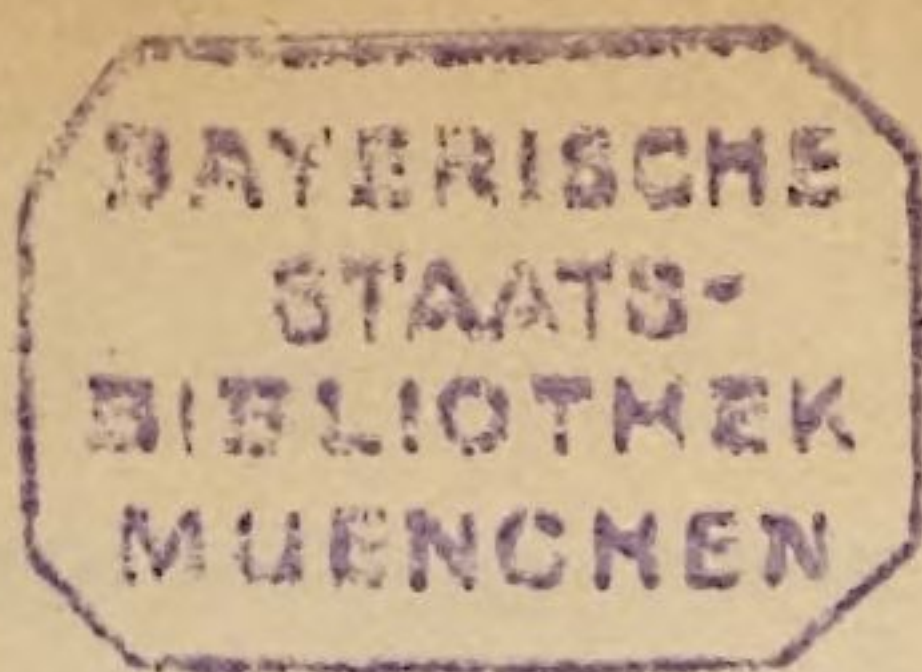
La description des équipages en service dans l'armée à la mobilisation y est accompagnée des planches nécessaires.

Cet ouvrage, d'ordre didactique, essentiellement intéressant pour les officiers et sous-officiers du Train et pour les candidats à l'École de Versailles, s'adresse également aux officiers des autres armes, désireux d'étudier le fonctionnement des services auxiliaires de l'armée, sans avoir besoin de recourir aux textes nécessairement arides et touffus des règlements en vigueur.

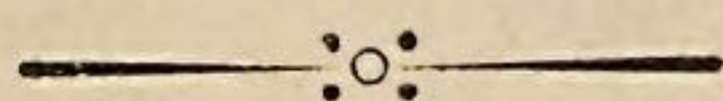
Février 1895.

BERGER-LEVRAULT ET C^{ie}.



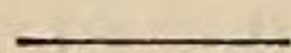


ORGANISATION ET SERVICE DU TRAIN



PREMIÈRE PARTIE

ORGANISATION ET SERVICE DU TRAIN EN TEMPS DE PAIX



CHAPITRE I^{er}

ORIGINE DU TRAIN, SON HISTOIRE JUSQU'À NOS JOURS

I. — Origine et nécessité de l'organisation militaire du service des transports de l'armée.

L'organisation militaire du *service des transports de l'armée* remonte seulement au commencement de ce siècle et prend date du 26 mars 1807. Anciennement ce service était exécuté au moyen de réquisitions violentes d'hommes, de chevaux et de charrois. Plus tard, vers la fin du xvii^e siècle, on commença à recourir au système des marchés réguliers passés avec des *compagnies d'entrepreneurs* qui fournissaient à un prix déterminé des voitures avec leurs attelages et leurs conducteurs civils, pour transporter le pain, les bagages et tout

ce qui suit les troupes, même les plus légèrement équipées. Organisés en énormes convois formant de véritables magasins roulants, ces équipages apportaient à l'armée les vivres et effets de toutes sortes accumulés en arrière par les soins de l'autorité militaire, dans les magasins fixes des places fortes échelonnées le long des lignes de communication des troupes.

Le système de l'entreprise marquait déjà un progrès sur celui des réquisitions ; mais il offrait de nombreux inconvénients. D'abord, les entreprises les plus puissantes n'étaient jamais au niveau des besoins, et dès 1757, l'État avait dû se charger de la confection des équipages et du harnachement nécessaires aux compagnies, qui les prenaient en charge et en devenaient responsables ; en outre, il fallait leur faire des paiements d'avance, autoriser pour leur personnel des emprunts de rations de vivres, de chauffage et de fourrage dans les magasins de l'État.

Pendant les grandes guerres de la République et du commencement de l'Empire, on fut même obligé de mettre des jeunes soldats à la disposition des entrepreneurs, impuissants à embrigader un nombre suffisant de conducteurs civils. D'ailleurs l'intérêt de ces entreprises était le plus souvent, en campagne surtout, en opposition avec l'intérêt des troupes et, ce qui est plus grave encore, leur action contrariait incessamment les principes d'ordre, de régularité et de discipline qui sont indispensables dans les armées.

C'est principalement pendant la rude campagne d'hiver de 1807, au milieu des chemins boueux et défoncés de la Pologne, que Napoléon I^{er} avait été frappé des défectuosités du système de l'entreprise pour les transports de l'armée et, en particulier, du peu de zèle des voituriers enrôlés par l'industrie privée et de leur peu de courage dans les dangers ; au premier coup de fusil, ces conducteurs salariés lâchaient pied, abandonnant chevaux et voitures. Napoléon avait ainsi reconnu la nécessité de *militariser* les conducteurs des voitures à vivres et à bagages, comme il avait déjà militarisé en

1800, pour des raisons analogues, les conducteurs de l'artillerie, fournis auparavant par l'entreprise civile.

Il pensait avec raison que le « péril étant à peu près égal pour tous ceux qui concourent aux divers services d'une armée, il fallait les tenir tous par le lien de l'honneur et les traiter en *soldats*, pour leur en imposer les devoirs. » (A. Thiers).

Il est intéressant de citer les extraits qui suivent d'une lettre que Napoléon écrivait, le 6 mars 1807, au général Dejean, ministre de l'administration de la guerre, et dans laquelle il développait ses idées au sujet de la nouvelle organisation :

« Rien n'est vicieux comme l'organisation des transports de la compagnie Breidt; elle fait un mauvais service....

« Je voudrais former des *bataillons de transport des équipages militaires*. Chacun d'eux serait commandé par un homme ayant rang de capitaine dans la ligne. Il y aurait dans une compagnie 32 caissons, 128 chevaux de trait et 64 hommes; on y ajouterait une forge de campagne, une voiture de rechanges de harnais et d'approvisionnements de réparations pour les caissons. Six compagnies pourraient former un bataillon, qui se trouverait ainsi composé de 192 voitures, 768 chevaux et 384 hommes.

« Par ce moyen nous n'aurions plus d'intérêt opposé à l'intérêt de l'armée, ce qui n'est pas à présent; car, par exemple, lorsque j'ai intérêt à ce que les caissons arrivent vite, l'entrepreneur a un intérêt opposé....

« Je veux, par la nouvelle organisation, faire des transports du train des équipages militaires comme du train d'artillerie, qui m'a rendu de très importants services. Sans la manière dont ce train est organisé, je n'aurais pas pu tirer mon artillerie des mauvais chemins, et jamais une pièce n'est restée en route. Ces résultats dédommagent bien de la dépense que cette organisation occasionne en temps de paix.

« On donnera au train des équipages un uniforme différent de celui du train d'artillerie. Ses charretiers doivent être

appelés *soldats des équipages* ; ils sont exposés, quoique ce ne soit pas de la même manière que l'artillerie ; mais chacun l'est dans une armée, et ce n'est pas un modique salaire, mais l'esprit du métier qui porte à faire son devoir malgré le danger. »

C'est ainsi que, par décret du 26 mars 1807, avaient été créés les premiers bataillons du train dans l'armée française ; cette organisation fut bientôt imitée par la plupart des armées étrangères.

Il n'est pas besoin de remonter aux guerres du premier Empire pour se rendre compte de la nécessité de l'organisation militaire du train. L'histoire contemporaine en offre un exemple frappant dans le train civil italien en 1866.... Pendant la bataille de Custozza, dit le colonel Lecomte dans sa relation de la campagne de 1866, « ces bons rouliers *encocardés* s'émurent tellement aux premiers échecs, qu'un grand nombre d'entre eux coupèrent leurs traits et se sauvèrent à toutes jambes avec leurs attelages, en laissant leurs voitures entassées sur les routes... » L'encombrement fut tel que deux divisions du 2^e corps italien, laissées en réserve sur la rive droite du Mincio, ne purent passer sur la rive gauche pour venir prendre part au combat et empêcher l'enlèvement de Custozza, dernier point d'appui de l'armée italienne.

« On dut de nouveau être édifié sur le compte de ce corps, prétendu économique et patriotique ; on ne peut pas demander, en effet, à des gens qui ne sont pas soldats, qui n'ont ni l'habitude de la vie militaire, ni du reste les avantages dont jouit l'armée, de subir les dangers d'une campagne à l'égal de la troupe. » (Colonel Lecomte.)

II. — Résumé historique de l'organisation du train avant la loi des cadres du 13 mars 1875.

Il n'est pas de corps, dans l'armée française, dont la constitution et les effectifs aient été l'objet de plus de variations que celui du train des équipages. C'est qu'en effet, « il n'en

est pas qui aient à pourvoir aux exigences d'un service plus complexe et qui présente autant d'imprévu ». (Général Chareton.)

Sous le premier Empire. — Organisé d'abord en 9 bataillons à 4 compagnies, le corps du train reçut, sous le premier Empire, les accroissements successifs suivants :

En 1808, création de deux nouveaux bataillons ;

En 1809 et 1810, création de deux autres bataillons, provoquée par les besoins de la guerre d'Espagne ;

En 1811, création d'un *bataillon léger*, pourvu de mulets de bât, en remplacement de voitures ;

En 1811 et 1812, création de 11 nouveaux bataillons, dont un de la garde impériale ; pendant la même période, les bataillons sont portés à 6 compagnies et l'effectif de celles-ci est accru en hommes, en chevaux et en voitures.

Au moment de la campagne de Russie, il existait 22 bataillons, forts de 132 compagnies ; leurs débris servirent en 1813 à reconstituer 9 bataillons.

C'est dans cette même année que Napoléon prescrivit la création d'un *bataillon d'équipages militaires d'ambulance* ; il était composé de 10 compagnies, à chacune desquelles était attachée une compagnie d'infirmiers militaires ; leur matériel comprenait des caissons d'ambulance et des cabriolets pour le transport des blessés. « Cette création était la conséquence d'une dure expérience de la guerre ; les soins à donner aux blessés affaiblissaient souvent les rangs déjà trop dégarnis des combattants. Le train des équipages militaires, chargé du service du champ de bataille, reçut ainsi le baptême du feu. » (Général Saint-Arnaud.)

Le corps des équipages se ressentit, comme le reste de l'armée, des vicissitudes qui marquèrent les années 1814 et 1815.

Au mois de février 1814, il existait 12 bataillons du train plus ou moins complets, dont on forma 4 corps qui prirent la dénomination d'*escadrons*. Chacun d'eux comprit d'abord 4 compagnies, puis 8 en 1815 ; pendant cette dernière année

on créa des *compagnies auxiliaires* d'équipages militaires, tant pour le service des ambulances que pour celui des transports ; les cadres en furent pris parmi les officiers et les sous-officiers retraités.

Sous la Restauration. — Réduit par la Restauration à un escadron de deux compagnies, le train ne put suffire aux exigences de la campagne d'Espagne en 1823, où l'administration de l'armée fonctionna d'une manière déplorable ; on dut, à cette occasion, créer à la hâte 8 compagnies montées et 22 brigades de mulets de bât, qu'on avait vainement tenté de former avec des éléments civils.

De 1830 à 1842. — Après cette campagne, le corps du train fut de nouveau disloqué et réduit à 4 compagnies ; mais, en 1830, il fut porté à 8 compagnies actives et 1 compagnie de dépôt ; l'ordonnance du 10 novembre de la même année admettait de plus l'organisation de 8 compagnies de réserve pour le temps de guerre.

La création d'une neuvième compagnie active en 1832, pour les besoins de l'armée d'Algérie, fut suivie, en 1833, du licenciement de fait de 6 compagnies à l'intérieur. Mais bientôt les nécessités de la guerre d'Afrique exigèrent des accroissements successifs ; en 1841, il y avait 4 escadrons du train, forts chacun de 4 compagnies et d'un cadre de dépôt.

Avant de poursuivre l'examen des changements successifs apportés à l'organisation du train, il est indispensable de dire un mot des *établissements des équipages militaires* et des *compagnies d'ouvriers constructeurs*, dont l'histoire est intimement liée à celle du train.

ÉTABLISSEMENTS DES ÉQUIPAGES MILITAIRES

Le premier *parc* affecté en France à la construction du matériel roulant et des harnais pour le service des vivres aux armées fut celui de Sampigny, fondé en 1740. Dirigé d'abord par des administrateurs civils, ce vaste établissement prit

sous la Révolution la dénomination de *parc national de construction des équipages des vivres* ; puis, à la fondation de l'Empire en 1804, celle de *parc impérial des équipages militaires* ; mais c'est seulement en 1814 qu'une ordonnance royale du 23 décembre donna la direction de ce parc à un officier supérieur des escadrons du train. A cette époque furent institués les employés désignés sous le nom de *gardes et de portiers-consignes des équipages*, chargés, les premiers des détails de l'administration, les seconds de la garde des établissements. Les *ouvriers d'état* ne furent créés qu'en 1819.

L'invasion de 1814 ayant fait ressortir les inconvénients du voisinage de la frontière de l'Est pour le parc de Sampigny, on choisit la ville de Vernon, sur la rive gauche de la Seine, à moitié chemin entre Paris et Rouen, aux environs de forêts renommées, pour y créer un grand parc de construction des équipages militaires ainsi que des casernes. De plus, afin de ne pas accumuler au même point toutes les ressources du service des équipages, on résolut la création d'un deuxième parc de construction sur la rive gauche de la Loire, et on choisit Châteauroux, sur la rive gauche de l'Indre, à proximité de vastes forêts.

Les travaux de Vernon commencèrent en 1816 ; ceux de Châteauroux, en 1818. La construction des deux établissements fut faite par les troupes des équipages. Les compagnies d'ouvriers fournirent les maçons, les tailleurs de pierre et les ouvriers d'art ; les compagnies du train fournirent les terrassiers, les manœuvres et les moyens de transport des matériaux.

En 1819, le parc de Châteauroux fut placé dans la dépendance directe de celui de Vernon, et le parc de Sampigny devint un simple dépôt de matériel ; plus tard, en 1854, ce dernier sera affecté à un dépôt de remonte.

Dans les années 1830-1833 et 1834, on organisa respectivement à Alger, Philippeville et Oran, des ateliers de réparations pour les besoins de la campagne ; ceux-ci prirent rapidement de l'extension avec les progrès de la conquête et

devinrent *parc de réparations*, le premier en 1840, les deux autres en 1845; celui de Philippeville fut à cette époque transféré à Constantine.

Plus tard, en 1855, le parc d'Alger sera transformé en *parc de construction* spécial à l'Algérie, avec des annexes dans chacune des provinces d'Oran et de Constantine.

COMPAGNIES D'OUVRIERS

La première *compagnie d'ouvriers* fut formée provisoirement en 1809 avec des prisonniers espagnols et placée pour l'administration à la suite du 1^{er} bataillon du train. Organisée à titre définitif en 1811, elle se recruta au moyen d'ouvriers provenant du train et des régiments de ligne.

La 2^e compagnie d'ouvriers fut créée en 1812 et partit de Sampigny, le 20 juin de la même année, pour se rendre à la Grande-Armée.

Réorganisées en vertu de l'ordonnance du 23 décembre 1814, ces deux compagnies furent employées aux travaux du parc de Sampigny; plus tard, elles seront envoyées dans les parcs de Vernon et de Châteauroux.

En 1823, on créa une 3^e compagnie d'ouvriers; à cette époque chaque compagnie fut divisée en deux sections, dont l'une devait suivre l'armée en campagne et l'autre rester sur le territoire, pour assurer l'exécution de la construction et de la réparation du matériel roulant et des harnais.

La 3^e compagnie, licenciée en 1824, fut rétablie en 1830. Enfin, on créa en 1840 une quatrième compagnie d'ouvriers, qui fut licenciée en 1848.

Réorganisation de 1842. — D'après l'ordonnance du 26 février 1823, la direction des parcs et le commandement supérieur des escadrons du train et des compagnies d'ouvriers appartenaient à un colonel directeur, secondé par un lieutenant-colonel placé spécialement à la tête des escadrons dont il surveillait la discipline et l'instruction. A la tête de

chaque parc était un chef d'escadron sous-directeur, assisté de capitaines et de lieutenants.

Il y avait autant de conseils d'administration que de parcs et de compagnies d'ouvriers ; mais un seul conseil était constitué pour les compagnies du train.

Le directeur présidait tous les conseils d'administration qui se trouvaient dans sa résidence (Vernon) et commandait toutes les parties du service. Cette organisation qui liait intimement les parcs, les compagnies et les escadrons dura jusqu'à la réorganisation de 1842, qui sépara complètement les parcs des escadrons nouveaux.

Les compagnies seules restèrent sous l'autorité des directeurs et prirent la dénomination nouvelle de *compagnies d'ouvriers constructeurs des équipages militaires*. L'ensemble des établissements et des troupes fut désigné sous le nom générique de *corps des équipages militaires*.

Ce corps avait à pourvoir à deux services distincts, savoir : la construction et la conduite des équipages.

Les établissements du service des équipages militaires étaient : le parc principal de construction de Vernon ; le parc secondaire de construction de Châteauroux ; le dépôt de matériel de Sampigny ; le parc de réparations d'Alger.

En cas de guerre, d'autres parcs de réparations pouvaient être établis à la suite des armées.

Les compagnies d'ouvriers constructeurs attachées aux établissements étaient au nombre de quatre, s'administrant séparément. Le conseil d'administration de chaque compagnie était présidé par le commandant de l'établissement près duquel elle était employée. Le colonel ou lieutenant-colonel directeur du parc principal de Vernon exerçait son autorité sur tous les établissements et sur les compagnies du corps des équipages, mais non sur les escadrons.

Le train des équipages se composait de quatre escadrons s'administrant séparément. Chacun d'eux comprenait un état-major, un peloton hors rang, quatre compagnies actives et un cadre de dépôt. En temps de guerre, il pouvait être ajouté

à chaque escadron jusqu'à deux compagnies temporaires, formées des mêmes éléments que les compagnies actives, et un certain nombre de compagnies auxiliaires, constituées au moyen de cadres pris dans le corps des équipages militaires et de conducteurs civils, de chevaux et de voitures mis en réquisition ou pris à loyer ¹.

L'avancement des officiers roulait sur l'ensemble du corps des équipages ; les officiers des armes spéciales pouvaient également obtenir l'emploi de directeur ou sous-directeur des parcs.

Réorganisation de 1852. — A la suite de l'importante réorganisation de 1852, la séparation entre les escadrons du train et les établissements s'accroît encore. Les cadres de leurs compagnies sont augmentés de façon à permettre leur dédoublement au moment du besoin ; enfin, au lieu d'être organisés exclusivement pour la conduite des voitures, les escadrons sont composés en partie de *compagnies montées*, en partie de *compagnies légères* pour la conduite des mulets de cacolets et de litières, qui avaient rendu de si grands services en Algérie.

Aux termes du décret du 29 février 1852, le service des équipages militaires se composait de deux parties distinctes, savoir : le *service actif* et le *service des constructions*.

Le service actif comprenait :

1° L'enlèvement sur le champ de bataille, pendant et après le combat, des blessés et des malades hors d'état de marcher, et leur transport aux ambulances ;

2° Le transport, à la suite des divisions actives, du matériel des ambulances et, à la suite des quartiers généraux, des réserves de toute nature ;

3° Le transport, en temps de paix et en temps de guerre, du pain ainsi que des denrées et des objets nécessaires à la nourriture et aux besoins divers du soldat, lorsque les

1. Le nombre total des compagnies de chaque escadron ne devait pas dépasser 8.

troupes ne pouvaient aller les prendre aux lieux de distribution.

Il y avait 5 escadrons employés à la conduite des équipages. Chacun d'eux comportait, en temps de paix : un état-major, un peloton hors rang, 3 compagnies actives et une compagnie de dépôt. En temps de guerre, chaque escadron était porté à 8 compagnies, dont une de dépôt, par dédoublement de ses cadres.

Les compagnies étaient organisées, selon les besoins du service, en compagnies montées, destinées à la conduite des voitures, ou en compagnies légères, affectées à la conduite des mulets d'ambulance. Une grande partie de la troupe active du train était en Algérie pour le service des colonnes. Quant au service des constructions, dont l'objet était la confection et l'entretien du matériel roulant et du harnachement nécessaires aux troupes des équipages, il comprenait les établissements énumérés précédemment, avec leurs états-majors et 3 compagnies d'ouvriers constructeurs, chargés de l'exécution des travaux.

Les escadrons du train et les compagnies d'ouvriers constructeurs s'administraient séparément ; mais l'avancement des officiers continuait à rouler sur tout le corps des équipages militaires.

Les escadrons étaient commandés par des officiers supérieurs du grade de chef d'escadron ; cependant, l'un d'eux pouvait être lieutenant-colonel ou même colonel. (Décret du 1^{er} mars 1854.)

Le commandement supérieur des parcs et des compagnies d'ouvriers était confié à un directeur du grade de colonel ou de lieutenant-colonel.

Sous le second Empire. — Le corps des équipages militaires subit sous le second Empire les changements successifs suivants :

En 1854, création d'une quatrième compagnie d'ouvriers constructeurs ;

En 1855, création d'un 6^e escadron du train et d'une 5^e

compagnie d'ouvriers constructeurs ; ces corps sont licenciés en 1856 ;

En 1855, création d'un escadron du train de la garde impériale, comprenant 3 compagnies ; la troisième est licenciée en 1856 ;

En 1859, les 4^e et 5^e escadrons du train sont portés à 6 compagnies, et l'escadron de la garde à 4.

En 1868, les escadrons du train de la ligne opèrent définitivement le dédoublement de leurs compagnies déjà effectué provisoirement en 1867. Il y eut ainsi 48 compagnies, sans compter celles de l'escadron de la garde, savoir : 24 à l'intérieur en 2 escadrons, et 24 en Algérie en 3 escadrons.

En 1869, les cinq escadrons du train de la ligne furent remplacés par trois *régiments* comportant chacun, en temps de paix comme en temps de guerre : un état-major, un peloton hors rang et 16 compagnies. L'escadron du train de la garde ne subit aucun changement. Les régiments étaient commandés par des lieutenants-colonels ; l'un d'eux pouvait l'être par un colonel.

L'organisation nouvelle eut pour résultat de favoriser l'avancement des officiers du train et d'opérer la scission entre les troupes du train d'une part et les établissements et compagnies d'ouvriers constructeurs d'autre part, en posant le principe de l'avancement séparé des capitaines de l'un et de l'autre service. C'est en partant de cette organisation que le train des équipages militaires fut réparti dans les corps d'armée organisés hâtivement au début de la guerre de 1870.

De 1870 à 1875. — Pendant cette campagne, les modifications les plus intéressantes concernant le corps du train furent les suivantes : une décision impériale du 23 août 1870 autorisa la création de compagnies provisoires du train, suivant les besoins du service ; un décret du 7 septembre créa un cadre de dépôt dans chacun des régiments du train ; un décret du 29 novembre 1870 créa par division et corps d'armée un cadre de surveillance, de direction et de con-

duite des équipages militaires d'entreprise et de réquisition.

Après la dernière guerre, vers la fin de l'année 1871, les régiments du train qui, pendant la campagne, avaient été successivement appelés à mobiliser un nombre considérable de compagnies, furent d'abord ramenés à la composition suivante : un état-major, un peloton hors rang, 16 compagnies, et un cadre de dépôt. L'escadron de l'ex-garde était conservé. Quant aux établissements des équipages militaires, une décision ministérielle du 19 juillet 1871 les rattachait pour l'administration, à partir du 1^{er} janvier 1872, à certaines directions du service de l'artillerie.

Plus tard, le train fut réorganisé provisoirement par décret présidentiel du 1^{er} mai 1873. Il forma alors 4 régiments ; chacun d'eux, commandé par un colonel ou un lieutenant-colonel (2 colonels seulement en tout), comprenait un état-major et 16 compagnies réparties en 3 escadrons.

Cette organisation ne fut pas de longue durée ; elle disparut avec la *loi des cadres* du 13 mars 1875, qui dut constituer le train et le répartir sur le territoire de la France, conformément au principe de la création des *régions de corps d'armée*, posé par la loi du 24 juillet 1873 ¹.

1. Pour plus de détails, consulter dans le *Journal des sciences militaires* (livraisons de 1887 et 1888) l'étude intitulée : « Les transports aux armées. »

CHAPITRE II

ORGANISATION ACTUELLE DU TRAIN

Aux termes de la loi du 13 mars 1875, relative à la constitution des cadres et des effectifs de l'armée active et de l'armée territoriale, le *train des équipages militaires* fait partie des corps de troupe de toutes armes, au même titre que l'infanterie, la cavalerie, l'artillerie et le génie.

Avant cette époque, le train faisait partie des troupes d'administration et était placé sous l'autorité des fonctionnaires de l'intendance, au même titre que les sections d'infirmiers militaires et celles d'ouvriers d'administration.

Mais, d'après la loi des cadres, ces diverses sections font partie des services particuliers de l'armée : la séparation entre les *troupes de transport* et les *troupes d'exécution* des services administratifs et sanitaires est donc aujourd'hui complète et consacrée par la loi en termes formels. Le train n'est plus une troupe d'administration, ne relève plus de l'intendance et est rattaché comme personnel et comme matériel à l'artillerie.

De même que les bataillons de chasseurs à pied ou ceux d'artillerie de forteresse ont leur drapeau, les troupes du train ont un étendard qui leur a été donné en même temps qu'à celles des autres armes, lors de la grande revue de Longchamps du 14 juillet 1880 ; cet étendard est confié alternativement à la garde des 19^e et 20^e escadrons, stationnés respectivement à Paris et à Versailles¹.

1. Le train reçut son premier étendard des mains de Napoléon I^{er}, le 2 juin 1815. Il ne fut remplacé ni sous la Restauration, ni sous la Monarchie de 1830. Mais, le 20 août 1848, le Gouvernement provisoire accorda un drapeau au

Le train des équipages militaires comprend normalement :

- a) 20 *escadrons*, tous stationnés en France ;
- b) 12 *compagnies mixtes*, affectées en principe au service de l'Algérie ; elles sont rattachées, pour l'administration, à un même nombre d'escadrons de l'intérieur.

I. — Composition et organisation des escadrons du train.

Chaque escadron du train forme *corps de troupe*, comme un régiment, sous l'autorité de son chef ; il comprend : un état-major (officiers et troupe) et 3 compagnies, numérotées 1, 3 et 5, se fractionnant lors de la mobilisation. Ces compagnies sont toutes montées en temps de paix, c'est-à-dire ne comprennent que des hommes équipés en hommes montés.

A chacun des 19 corps d'armée (18 à l'intérieur, le 19^e en Algérie) correspond un escadron du train, qui en porte le numéro. Le 20^e escadron appartient au gouvernement militaire de Paris.

Voici les villes où sont stationnés les 20 escadrons, en temps de paix, avec l'indication des chefs-lieux des régions de corps d'armée qui leur correspondent :

TABLEAU.

corps des équipages militaires ; ce drapeau fut échangé contre un étendard le 10 mai 1852, lors de la distribution des aigles faite à toute l'armée.

NUMÉRO de l'escadron.	NUMÉRO du corps d'armée et chef-lieu de la région du corps d'armée.	LIEU de stationnement de l'escadron.
1 ^{er} escadron	Lille (1 ^{er} corps)	Lille.
2 ^e —	Amiens (2 ^e corps)	Amiens.
3 ^e —	Rouen (3 ^e corps)	Vernon.
4 ^e —	Le Mans (4 ^e corps)	Chartres.
5 ^e —	Orléans (5 ^e corps)	Fontainebleau.
6 ^e —	Châlons-sur-Marne (6 ^e corps) . .	Camp de Châlons.
7 ^e —	Besançon (7 ^e corps)	Dôle.
8 ^e —	Bourges (8 ^e corps)	Dijon.
9 ^e —	Tours (9 ^e corps)	Châteauroux.
10 ^e —	Rennes (10 ^e corps)	Fougères.
11 ^e —	Nantes (11 ^e corps)	Nantes.
12 ^e —	Limoges (12 ^e corps)	Limoges.
13 ^e —	Clermont-Ferrand (13 ^e corps) . .	Moulins.
14 ^e —	Grenoble (14 ^e corps)	Lyon.
15 ^e —	Marseille (15 ^e corps)	Orange.
16 ^e —	Montpellier (16 ^e corps)	Lunel.
17 ^e —	Toulouse (17 ^e corps)	Montauban.
18 ^e —	Bordeaux (18 ^e corps)	Bordeaux.
19 ^e —	Alger (19 ^e corps)	Paris.
20 ^e —	Gouvernement militaire de Paris.	Versailles.

Voici, d'après la loi du 13 mars 1875, modifiée par celle du 15 décembre de la même année, la composition d'un escadron du train à trois compagnies, sur le pied de paix :

État-major de l'escadron.

OFFICIERS.	HOMMES.	CHEVAUX.
Officier supérieur, commandant	1	2
Personnel administratif. {	Capitaine-major	1
	Lieutenant-trésorier	1
	Officier d'habillement (lieutenant ou sous-lieutenant) . .	1
Personnel médical . . . {	Médecin aide-major	1
	Vétérinaire en second	1
Total	6	7

Troupe. — Petit état-major et peloton hors rang.

	HOMMES.	CHEVAUX.
Brigadier trompette	1	1
Maréchaux des logis. { Garde-magasin.	1	»
{ Maître d'escrime	1	»
{ Vaguemestre.	1	»
{ 1 ^{er} secrétaire du trésorier. . . .	1	»
{ Fourrier.	1	»
{ 2 ^e secrétaire du trésorier	1	»
Brigadiers. { 1 ^{er} ouvrier bottier	1	»
{ 1 ^{er} ouvrier tailleur	1	»
{ 1 ^{er} ouvrier sellier	1	»
{ Armurier	1	»
Soldats { Secrétaire du commandant . . .	1	»
{ Secrétaire de l'officier d'habillem.	1	»
{ ment.	1	»
{ Ouvrier armurier.	1	»
Total.	14	1

Compagnie.

	HOMMES.	CHEVAUX.
OFFICIERS		
Capitaines. . { en premier, commandant.	1	2
{ en second.	1	2
Lieutenants . { en premier	1	1
{ en second ou sous-lieutenant.	1	1
Total des officiers.	4	6
TROUPE		
Hommes des cadres. { Adjudant.	1	1
{ Maréchal des logis chef	1	1
{ Maréchaux des logis.	6	6
{ Maréchal des logis fourrier	1	1
{ Brigadier-fourrier.	1	1
{ Brigadiers	12	7
{ Ouvriers en fer et en bois	4	»
{ Brigadier maître maréchal-ferrant	1	1
{ Aides-maréchaux-ferrants	2	»
{ Bourreliers	3	»
{ Trompettes.	3	3
Total des hommes des cadres. . .	35	21
Effectif total des cadres de la compagnie. . . .	39	27
Soldats, dont 1/5 de 1 ^{re} classe ¹	52	40
Effectif total de la compagnie.	91	67
Enfant de troupe.	1	»

1. Il y a dans le rang un ouvrier tailleur et un ouvrier bottier.

Voici le résumé des effectifs pour un escadron entier à 3 compagnies :

	HOMMES.	CHEVAUX.
Officier supérieur	1	2
Officier des autres grades.	17	23
Sous-officiers, brigadiers et hommes des cadres.	119	61
Soldats	156	120
Effectif total.	293	209
Enfants de troupe	3	»

II. — Composition et organisation du train en Algérie et en Tunisie.

Le service du train des équipages en Algérie et en Tunisie est assuré par des *compagnies mixtes*, rattachées pour l'administration à certains escadrons de l'intérieur ; elles sont dites mixtes, parce qu'elles comprennent à la fois des *conducteurs montés*, conduisant des voitures, et des *conducteurs à pied*, conduisant des mulets de bât.

Celles de la province d'Alger (n° 7 des 4^e, 12^e et 17^e escadrons de l'intérieur) sont stationnées à Boghar et à Mustapha (deux) ;

Celles de la province d'Oran (n° 7 des 10^e, 13^e et 18^e escadrons de l'intérieur) sont stationnées à Mascara, Tlemcen et Oran ;

Enfin, celles de la province de Constantine (n° 7 des 3^e, 5^e et 8^e escadrons de l'intérieur) sont stationnées à Batna, Sétif et Constantine.

A la tête des compagnies de chaque province est un officier supérieur du train.

La brigade d'occupation de la Tunisie a, pour le service

des équipages militaires, trois compagnies du train mixtes, savoir :

Compagnie n° 7 du 11^e escadron stationnée à Tunis.

— n° 7 du 15^e — à Sousse.

— n° 7 du 16^e — à Gabès.

Les compagnies mixtes n° 7, au nombre de 12, ont été créées par la loi des cadres du 13 mars 1875.

La composition d'une compagnie mixte du train est la suivante :

		HOMMES.	CHEVAUX.
OFFICIERS			
Capitaines.	en premier, commandant.	1	2
	en second	1	2
Lieutenants.	en premier	1	1
	en second ou sous-lieutenant	1	1
Total des officiers.		4	6
TROUPE			
Hommes des cadres.	Adjudant	1	1
	Maréchal des logis chef.	1	1
	Maréchaux des logis	8	8
	Maréchal des logis fourrier	1	1
	Brigadier-fourrier	1	1
	Brigadiers	16	16
	Ouvriers en fer et en bois.	6	»
	Brigadier maître maréchal-ferrant.	1	1
	Aides-maréchaux-ferrants	2	2
	Bourreliers, selliers, etc.	4	»
	Trompettes	3	3
Total des hommes des cadres.		44	34
Effectif total des cadres		48	40
			CHEVAUX de trait. 108
Soldats, dont 1/5 de 1 ^{re} classe ¹	non montés. 148	220	MULETS de bât. 148
	montés. 72		
Effectif total de la compagnie.		268	296

1. Dans le rang il y a un ouvrier tailleur et un ouvrier bottier.

III. — Officiers supérieurs du train. — Ordonnances des officiers sans troupes et assimilés.

L'effectif des *officiers supérieurs* du train nécessaire au commandement des vingt escadrons de l'intérieur et des compagnies stationnées à l'extérieur est de 24 ; il peut comprendre un colonel et trois lieutenants-colonels.

Les *soldats-ordonnances* des officiers sans troupe et assimilés sont rattachés, en France, à l'escadron du train de leur corps d'armée, et, en Algérie, à l'une des compagnies mixtes de chaque province.

Les cadres administratifs des compagnies, auxquelles ces militaires sont rattachés, peuvent être augmentés suivant les besoins du service. Les ordonnances ne comptent pas dans les effectifs en simples soldats mentionnés dans les tableaux qui précèdent.

IV. — Commandement supérieur des troupes du train.

Chaque escadron du train est placé, pour l'instruction et le service militaire, sous la haute autorité du général commandant l'artillerie du corps d'armée dont il fait partie, au même titre que les deux régiments de la brigade d'artillerie de ce corps.

Le commandement supérieur du 14^e escadron, stationné dans le gouvernement militaire de Lyon, est dévolu au général commandant l'artillerie de la place et des forts de Lyon ; celui des 19^e et 20^e escadrons, stationnés dans le gouvernement militaire de Paris, est exercé par le général commandant l'artillerie de la place et des forts de Paris.

En Algérie, le commandement supérieur des troupes du train appartient au général commandant l'artillerie, comme dans chacun des corps d'armée de l'intérieur.

Dans les pays de protectorat, tels que la Tunisie, le com-

mandement est dévolu à l'officier général ou supérieur commandant l'artillerie des troupes d'occupation.

V. — Train de l'armée territoriale.

Le train de l'armée territoriale comprend, par région de corps d'armée de l'intérieur, un escadron dont le nombre de compagnies est déterminé par le ministre de la guerre, suivant les ressources de la région.

Les cadres des escadrons et compagnies du train territorial sont identiques à ceux correspondants de l'armée active.

**VI. — Affectation à l'artillerie de la construction
de tout le matériel roulant de l'armée.**

Les établissements du service des équipages militaires avaient été, dès l'année 1872, rattachés au service de l'artillerie ; mais on avait provisoirement conservé les compagnies d'ouvriers constructeurs. Celles-ci furent licenciées par la loi des cadres du 13 mars 1875, et leurs éléments versés dans les *compagnies d'ouvriers d'artillerie*, à la date du 15 avril 1875.

Aujourd'hui, c'est le service de l'artillerie qui est exclusivement chargé de la construction du matériel roulant de l'artillerie, du génie et des équipages militaires, lorsque sa confection n'est pas confiée à l'industrie civile. Il comprend, à cet effet, 10 compagnies d'ouvriers réparties dans les directions et dans les ateliers de construction de l'artillerie.

CHAPITRE III

SERVICE DU TRAIN EN TEMPS DE PAIX

I. — Service à l'intérieur.

Les escadrons du train reçoivent chaque année, comme tous les autres corps de troupes, des recrues faisant partie de la classe appelée ; mais les engagements volontaires ne sont pas reçus pour cette arme.

Dans chaque escadron, qui est un centre d'instruction, on apprend l'équitation et les soins à donner aux chevaux ; la conduite des voitures en selle et en guides ; quelques manœuvres de force, le chargement des voitures ; la conduite, le harnachement et le chargement des mulets de bât ; en un mot, tout ce qui est nécessaire à un conducteur du train monté ou à pied. On y apprend également le maniement du sabre et surtout celui de la carabine, dont sont armés en temps de guerre les soldats du train, afin de défendre au besoin les convois par leur feu.

Les escadrons du train ne possèdent pas de remonte, comme les régiments d'artillerie ; leurs chevaux de troupe proviennent de ceux de la cavalerie et de l'artillerie qui, reconnus impropres à un bon service dans ces armes, sont classés pour le train. Chaque escadron reçoit d'ailleurs, chaque année, 3 chevaux de tête pour la remonte de ses officiers.

Pour faciliter l'instruction des cadres et de la troupe qui, à toutes les époques de l'année, constitue la partie la plus importante du service, l'autonomie de la compagnie dans l'escadron est toujours respectée.

Le service général du corps est réglé de façon qu'il y ait toujours, autant que le service de place le permet :

- 1° Une compagnie réservée de manœuvre ;
- 2° Une compagnie de service ;
- 3° Une compagnie de complément.

La dernière fournit les éléments nécessaires soit pour renforcer la compagnie de service, soit pour compléter la compagnie de manœuvre, quand ses effectifs en hommes et en chevaux sont insuffisants pour l'exécution d'un exercice.

Chaque capitaine commandant dirige l'instruction de sa compagnie, hommes et cadres, et l'organise dans tous ses détails ; il en est responsable à l'égard du chef de corps.

Les élèves-brigadiers sont complètement formés dans les compagnies. Dès que leur instruction pratique et théorique est complète, le chef de corps arrête, sur la proposition des capitaines commandants, la liste des élèves-brigadiers qui lui paraissent susceptibles de faire plus tard des sous-officiers.

Les candidats sous-officiers de tout l'escadron, réunis en un seul peloton, reçoivent l'instruction complémentaire nécessaire sous la direction d'un capitaine en second auquel on adjoint un lieutenant et un certain nombre de sous-officiers.

Dans les compagnies mixtes, les capitaines commandants sont chargés de la formation des candidats sous-officiers aussi bien que des brigadiers.

Les *bases générales de l'instruction* dans les corps de troupes du train, approuvées par le ministre de la guerre le 12 février 1891, divisées en 8 articles, font connaître, à l'article VII concernant l'instruction :

1° Les principes généraux ; 2° les attributions de chaque grade ; 3° l'instruction que doivent posséder les officiers et la troupe ; 4° les instructions spéciales de la troupe, telles que gymnastique, voltige, escrime, etc. ; 5° la marche annuelle de l'instruction, qui comprend deux périodes distinctes : la première, dont l'objet est *l'instruction individuelle* du jeune soldat, pour le rendre mobilisable ; la seconde,

dont le principal objet est *l'instruction d'ensemble* de la compagnie ; 6° les principes généraux relatifs à l'avancement ; 7° les dispositions spéciales aux compagnies d'Afrique ; 8° les devoirs et attributions des officiers généraux à l'égard des escadrons du train.

Les bases de l'instruction doivent être connues de tout officier du train, au même titre que les divers règlements de manœuvres.

Si les ressources des escadrons viennent à manquer, les hommes des cadres du train se recrutent dans l'arme de la cavalerie ; il est à prévoir que ces emprunts deviendront de plus en plus fréquents, à cause de la suppression des engagements volontaires dans l'arme du train.

On sait que tous les corps de troupe sont pourvus, dès le temps de paix, de voitures régimentaires avec attelage. C'est pourquoi le train n'a plus, comme autrefois, dans ses attributions, le transport des vivres, fourrages, etc., fournis aux différentes troupes par les services administratifs. En principe, il ne doit effectuer, en temps de paix, que les transports du fourrage pour les chevaux d'officiers sans troupe et assimilés.

Toutefois, lorsque les nécessités de l'instruction ne s'y opposent pas, le train peut être utilisé pour l'exécution des transports de toute nature (malades, vivres, fourrages, effets d'habillement et de campement, etc...). Pour obtenir ces transports, le fonctionnaire de l'intendance, chef des services administratifs, ou le médecin, chef du service de santé, adresse une demande motivée de personnel et de matériel du train au commandant d'armes de la garnison, qui donne ensuite, s'il y a lieu, les ordres d'exécution au commandant du train dans la garnison, après examen des ressources disponibles en dehors des besoins de l'instruction.

Ces ressources en hommes, chevaux et voitures, sont mentionnées sur la situation journalière fournie par le chef de corps ou de détachement du train au commandant d'armes.

Les cas où ces transports sont possibles sont assez rares,

puisque les escadrons du train fournissent peu de détachements à l'intérieur. Leur exécution, subordonnée aux ordres directs du commandement dans les conditions qui viennent d'être indiquées, ne saurait entraver la marche de l'instruction des escadrons ; elle constitue plutôt une manœuvre pratique de conduite des voitures.

Dans les villes où l'intendance n'a pas la ressource de requérir les voitures et les attelages du train, elle s'adresse à des entrepreneurs civils de transports, qui sont payés par l'État ; c'est pourquoi l'emploi du train est économique pour le budget.

Le service du train en temps de paix est très chargé, parce que chaque escadron possède un petit nombre de chevaux et a, outre son contingent annuel de jeunes soldats, un nombre considérable de réservistes et de territoriaux à instruire.

Il en résulte l'obligation d'échelonner les appels des uns et des autres pour les périodes d'instruction de 28 et de 13 jours.

Pour se faire une idée du grand nombre d'hommes de la réserve que reçoit le train au moment de la mobilisation, il faut savoir que chaque escadron, comptant 293 hommes et 209 chevaux en temps de paix, comporte en moyenne 2,300 hommes et 3,500 chevaux ou mulets en temps de guerre ; le nombre de ses hommes augmente donc à peu près dans le rapport de 1 à 8, et celui de ses chevaux ou mulets, dans le rapport de 1 à 17.

On voit encore par là que l'escadron du train sur le pied de paix n'est en quelque sorte qu'un *cadre* destiné à former des conducteurs pour le moment de la guerre.

II. — Service en Afrique.

Le service de chaque compagnie du train en Afrique comprend, outre l'instruction individuelle des hommes, la formation des cadres et l'instruction d'ensemble :

1° Les transports militaires dans les lieux de garnison ;

2° Les transports militaires de place à place ou à l'extérieur des garnisons ;

3° Le service des colonnes.

Ce dernier n'est autre chose que le service de guerre du train approprié au pays où l'on opère. C'est en raison de son importance que les compagnies mixtes ont des effectifs élevés en hommes et en animaux, comme on l'a vu précédemment. D'autre part, elles ont plus de mulets de bât que de chevaux de trait pour deux raisons : la première, c'est que les colonnes en Afrique ont souvent à traverser des régions montagneuses sans bonnes voies de communication, ce qui oblige à faire porter tout le matériel de l'armée à dos de mulets ; la seconde, c'est que le détachement de mulets affecté à l'ambulance de chaque colonne doit avoir un effectif élevé, à cause de l'impossibilité, dans la plupart des cas, d'évacuer les malades et les blessés.

Le service du train, en Afrique, exige des soldats habiles et adroits, sachant exécuter les transports dans les terrains les plus variés ; de plus, ce service est périlleux, en raison de la configuration du pays et de la rapidité d'action des Arabes, qui attaquent avant tout les convois et excellent dans l'art de tourner les colonnes.

Dans l'étude détaillée du service du train en temps de guerre, qui fait l'objet de la III^e partie, on examinera en particulier la composition et l'organisation des colonnes en Algérie.

DEUXIÈME PARTIE

ORGANISATION DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE (PERSONNEL ET MATÉRIEL)

CHAPITRE I^{er}

IMPORTANCE DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE DANS LES ARMÉES MODERNES, EN RAISON DES DIVERS SERVICES DE TRANSPORTS DONT IL EST CHARGÉ.

Une armée ne doit pas être seulement composée d'infanterie, de cavalerie et d'artillerie, c'est-à-dire des trois armes principales, essentiellement combattantes, dont les propriétés tactiques particulières se complètent l'une par l'autre. Elle a besoin des troupes du génie pour aplanir les obstacles qui pourraient s'opposer à ses mouvements, réparer les voies qu'elle suit dans sa marche, les détruire au besoin dans la retraite, organiser avec toutes les ressources de la fortification passagère certaines localités dont l'occupation peut être importante pour le succès des opérations ; il lui faut aussi des équipages de ponts de bateaux pour franchir les fleuves ou rivières dont les ponts auraient été détruits par l'ennemi ou seraient insuffisants ; enfin, elle doit comprendre un certain nombre de *services* qui ne contribuent pas moins au succès que les éléments qui précèdent et dans lesquels intervient le train des équipages militaires, comme *l'arme des transports*

ou *des convois*, si variés dans les armées modernes. L'exposé général de ces services fera ressortir, par leur utilité même, l'importance du rôle du train en temps de guerre.

I. — Service des subsistances.

Le *service des subsistances* est sans contredit des plus importants et des plus difficiles. Les raisons en sont nombreuses : d'abord, les effectifs des armées modernes sont énormes, à cause de l'adoption en Europe du service militaire obligatoire pour tous ; leur mise sur le pied de guerre est très rapide, grâce à l'organisation régionale des corps d'armée et aux mesures prises dès le temps de paix pour leur mobilisation ; leur concentration sur le théâtre des opérations actives est pour ainsi dire foudroyante, grâce à l'utilisation des voies ferrées et de l'immense matériel de transport des compagnies nationales de chemins de fer.

Il en résulte que les armées ne peuvent plus espérer vivre exclusivement sur le pays, si riche qu'il soit, ce qui les oblige à se faire suivre d'assez près par des magasins roulants de vivres, bien pourvus et bien organisés.

Les magasins roulants ou convois fonctionnent de manière à fournir, après l'étape du jour, les approvisionnements nécessaires aux troupes dans leurs cantonnements ou dans leurs bivouacs : ils se ravitaillent dans des magasins créés temporairement sur les voies ferrées ou même sur les voies de terre, en arrière des armées.

La facilité et la rapidité avec lesquelles les chemins de fer transportent d'énormes quantités de matériel, simplifient singulièrement l'établissement de ces magasins temporaires, que l'on déplace au fur et à mesure des progrès en avant des armées, et qui s'approvisionnent dans l'intérieur du pays.

Le service des convois de subsistances aux armées n'est pas nouveau ; mais les armées anciennes, sauf celles qui opérèrent dans la campagne de Russie en 1812, étaient relativement peu nombreuses, si on compare leurs effectifs à ceux que

les Allemands ont mis sur pied dans la dernière guerre. Pour assurer leurs approvisionnements, elles n'avaient que des routes ordinaires souvent mal entretenues et des voies d'eau sur lesquelles les parcours étaient lents ou difficiles. « Aussi se préoccupaient-elles beaucoup, à mesure qu'elles avançaient, de s'appuyer sur des bases d'opérations successivement rapprochées du théâtre de la guerre. L'action offensive nécessitait d'énormes convois de voitures et, dans un mouvement de retraite, si les magasins d'approvisionnements n'étaient pas renfermés dans des places fortes, ils tombaient inévitablement aux mains de l'ennemi. » (Général Chareton.)

La création des chemins de fer a notablement simplifié la question. Il peut sembler même que l'existence des nombreuses voies ferrées qui sillonnent aujourd'hui les pays civilisés, doive diminuer l'importance des convois de subsistances, puisque des trains de chemins de fer bien organisés pourraient les remplacer, en apportant des denrées jusqu'au milieu des troupes dont les cantonnements seraient à cheval sur les voies ferrées.

Mais il faut observer que généralement l'ennemi, en se retirant, ne laissera pas les voies ferrées intactes ; il faudra donc les réparer en arrière de l'armée, au fur et à mesure qu'elle fera des progrès dans sa marche en avant. De plus, il serait imprudent d'établir des magasins temporaires dans des stations trop rapprochées des troupes, parce qu'ils risqueraient, en cas de retraite, de tomber au pouvoir de l'ennemi faute de temps pour en charger les denrées sur des trains et les évacuer. Le système des magasins ou dépôts placés au milieu même des positions les plus avancées de l'armée est absolument à rejeter ; on en trouve un exemple des plus concluants dans les débuts de la campagne de 1870, où les approvisionnements rassemblés à Forbach et la manutention de huit jours de campagne de Sarreguemines tombèrent au pouvoir des Prussiens, après la bataille de Spickeren. C'est en dehors de la zone même des opérations militaires et assez loin en arrière, sur les voies ferrées, les routes principales et les cours d'eau

navigables, que doivent être établis les magasins et les dépôts.

Dans ces conditions, avec un *service d'étapes* bien organisé, on peut être certain, en cas de retraite, d'empêcher les approvisionnements de tomber aux mains de l'ennemi.

Le service des convois de subsistances est donc aussi indispensable aujourd'hui qu'autrefois, pour effectuer les transports de ravitaillement depuis les magasins les plus rapprochés de l'armée dans la *zone de l'arrière* jusqu'au milieu d'elle, et pour transporter derrière les troupes une réserve générale de vivres destinée à être utilisée si, par suite d'une marche très rapide en avant, les transports de ravitaillement ne parvenaient plus à apporter journellement sa ration à chaque soldat.

L'expérience des dernières guerres a conduit à admettre qu'il faut qu'une armée soit suivie d'une réserve de huit jours de vivres pour tous les rationnaires qui figurent à son effectif. Comme on ne peut pas songer à faire porter plus de deux jours de vivres à chaque homme, sous peine de lui imposer une charge trop grande, il faut bien transporter sur des voitures les six jours de vivres restants. Ceux-ci forment deux échelons. Le premier, comprenant deux jours de vivres, est transporté par des voitures dites *régimentaires*, parce qu'elles appartiennent aux différents corps de troupe et sont conduites par des conducteurs faisant partie de ces corps ; réunies par corps d'armée ou par divisions, elles constituent la majeure partie des colonnes du train régimentaire, qui suivent à quelque distance les arrière-gardes des colonnes de troupes. Le deuxième échelon, comprenant quatre jours de vivres, est transporté par des voitures qui sont attelées et conduites par le train des équipages et font partie de ce qu'on appelle les *convois administratifs* des divisions et des corps d'armée.

Mais les vivres de réserve de ces magasins roulants, de même que ceux portés par les hommes, ne comportent que du biscuit ; or, comme d'une part il est essentiel de faire

manger aux hommes du pain frais tant que cela est possible ; comme, d'autre part, les ressources en fours des diverses localités ne pourraient jamais suffire à la cuisson du nombre de rations journalières nécessaires, on a dû attacher aux armées des *boulangeries de campagne*, que des ouvriers d'administration sont chargés de faire fonctionner en arrière des cantonnements, ainsi que dans les localités de la zone du service des étapes, appelées *stations têtes d'étapes de guerre* sur les voies ferrées, et *têtes d'étapes de routes* sur les voies de terre ; c'est encore le train qui attelle et conduit les boulangeries de campagne.

II. — Service de santé.

Le *service de santé* a pris, dans les armées modernes, une importance et une extension considérables.

Ce n'est pas que le pour cent d'hommes mis hors de combat après une grande bataille ait été jusqu'ici notablement supérieur à ce qu'il était autrefois, malgré la rapidité du chargement des armes nouvelles, leur supériorité au point de vue balistique et le bon aménagement des projectiles creux de l'artillerie. Dans la guerre de 1870, ce pour cent a même été parfois inférieur à celui des guerres du premier Empire. Mais il est à prévoir qu'il sera dépassé notablement dans les prochaines guerres ; il faut attendre ce résultat du perfectionnement des méthodes d'instruction et de tir de l'infanterie et de l'artillerie. Quoi qu'il en soit, le nombre total d'hommes mis hors de combat dans une affaire suit naturellement la progression des effectifs croissants opposés les uns aux autres.

Or, le but, à la guerre, est bien de mettre hors de combat le plus de monde possible dans l'armée ennemie, afin de détruire son moral et par suite de lui faire lâcher pied ; mais la guerre doit se faire avec humanité, en ce sens que les deux partis ne doivent rien négliger pour secourir au plus tôt les blessés, qui seraient dans le cas de mourir faute de soins donnés à temps. D'ailleurs, la certitude de recevoir à

temps les secours nécessaires doit être considérée comme un élément moral de succès.

On verra plus tard, dans l'étude du fonctionnement du service de santé aux armées, que rien n'est négligé aujourd'hui pour diminuer les horreurs de la guerre par des secours aussi prompts que possible donnés à ses victimes. Outre l'avantage de sauver beaucoup de blessés et d'éviter la fonte des effectifs, la bonne organisation du service de santé doit encore offrir celui de faciliter la prompte évacuation des malades et des blessés loin en arrière de l'armée, afin d'éviter l'encombrement du théâtre des opérations, qui entraverait la marche offensive des troupes.

Le train, qui est chargé de conduire les voitures et les mulets des *ambulances*, ainsi que les voitures des *hôpitaux de campagne* des corps d'armée, contribue pour une large part à la bonne exécution du service de santé.

III. — Service de la trésorerie et des postes.

Le train conduit les voitures de la *trésorerie* et il est chargé du *service des postes* entre les cantonnements ou bivouacs de l'armée et les bureaux de poste des lignes d'étapes les plus rapprochés du théâtre des opérations.

Le service de la trésorerie, dont le but est de fournir les fonds nécessaires pour payer la solde des officiers et des soldats, et acquitter les dépenses de l'armée, est aussi important aujourd'hui qu'autrefois ; car l'argent a toujours été le *nerf de la guerre*.

Les achats sont parfois préférables en pays ami ou même ennemi aux réquisitions forcées, parce que les habitants, qui cachent souvent leurs approvisionnements, les offrent spontanément, si on leur promet de l'argent comptant en échange.

Quant au service des postes, son importance pour les troupes est surtout d'ordre moral. L'arrivée des postes de campagne dans les cantonnements ou les bivouacs est toujours

un événement considérable, qui cause de la joie au soldat, car elle lui apporte des nouvelles de la famille éloignée, ou bien des dons, des douceurs, de l'argent, etc...

D'ailleurs, le service des postes de campagne assure le transport rapide et sûr de la correspondance officielle.

IV. — Service de la télégraphie militaire.

Ce service, tout moderne, a pris un développement considérable. Son but est de relier le général qui commande en chef une armée, d'un côté avec les généraux commandant les corps d'armée et les divisions, de l'autre avec la zone de l'arrière, où fonctionne le service des étapes, si utile pour les ravitaillements et les évacuations de toute nature. Le service de la télégraphie, qui rend la transmission des ordres presque instantanée, peut contribuer au plus haut degré au succès des opérations ; car la victoire appartient plus que jamais à celui qui sait concentrer rapidement et à propos sur un point donné le plus de monde possible pour frapper son adversaire.

Le matériel du service de la télégraphie est conduit par le train.

V. — Résumé du service du train en campagne.

L'exposé qui précède des principaux services auxquels participe le train fait ressortir l'importance de son rôle aux armées. On peut le compléter par l'énumération suivante, qui présente l'ensemble de ses attributions en campagne :

1° La conduite des voitures et mulets de bât des ambulances et des hôpitaux de campagne ;

2° Le transport, pendant et après le combat, aux stations de pansement des ambulances, des blessés et des malades hors d'état de marcher, recueillis aux postes de secours du service de santé sur le champ de bataille ;

3° Le service des évacuations des ambulances sur les hôpitaux de campagne ;

4° La conduite des convois administratifs des subsistances et des boulangeries de campagne des corps d'armée ;

5° Le transport des réserves d'effets d'habillement et de petit équipement des corps d'armée ;

6° La conduite des voitures du service télégraphique ;

7° La conduite des voitures de la trésorerie et des postes, et le service d'estafettes des postes ;

8° La conduite des dépôts de remonte mobiles des corps d'armée ;

9° La conduite des parcs du génie d'armée ;

10° La conduite des convois auxiliaires des corps d'armée et celle des convois de réquisition organisés sur les lignes d'étapes ;

11° La conduite des équipages dans les quartiers généraux d'armée et de groupes d'armées, le service des étapes et des chemins de fer de campagne et les formations diverses, lorsque cette conduite n'est pas assurée par des troupes d'autres armes ;

12° Enfin, le train fournit des ordonnances à diverses catégories d'officiers et assimilés, dans les conditions prévues par les règlements ministériels.

CHAPITRE II

ÉNUMÉRATION DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DIVISION D'INFANTERIE, D'UN CORPS D'ARMÉE, D'UNE ARMÉE ET D'UNE DIVISION DE CAVALERIE INDÉPENDANTE, ET EXAMEN PARTICULIER DE CEUX AU FONCTIONNEMENT DESQUELS CONTRIBUE LE TRAIN DES ÉQUIPAGES MILITAIRES.

I. — Division d'infanterie.

Une *division d'infanterie*, sur le pied de paix, se compose de deux brigades d'infanterie, commandées par un général de division ; mais, en cas de guerre, elle devient une grande unité de combat, comprenant de l'infanterie, de l'artillerie, du génie et la plupart des services nécessaires à une petite armée, de telle sorte que, grâce à son organisation, elle est susceptible d'agir au besoin isolément.

Les éléments constitutifs de la division d'infanterie mobilisée, au nombre de sept, sont les suivants :

1^o Le quartier général de la division.

Sous la dénomination de *quartier général* d'une grande unité de combat quelconque, on entend le général commandant cette unité, et tous les états-majors et directeurs de service qui sont à ses côtés pour le seconder dans sa tâche et faire exécuter ses ordres.

Le service de la trésorerie et des postes, celui de la télégraphie, celui de la justice militaire, ceux de la prévôté et de la force publique, sont toujours rattachés aux quartiers généraux.

Il n'est pas attribué de service télégraphique à la division d'infanterie.

Son service de la trésorerie et des postes, sous les ordres d'un payeur, comprend :

a) Un personnel technique composé d'agents fournis, au moment de la mobilisation, par le ministère des finances et l'administration des postes et télégraphes, et formant, en campagne, une seule et même administration ;

b) *Un détachement du train*, sous les ordres d'un maréchal des logis, qui comprend des estafettes des postes, des vélocipédistes et des conducteurs pour atteler et conduire les voitures du service ;

c) Un matériel roulant, comprenant des *levées de boîtes* ou *tilburys*, des voitures *transport du personnel*, des voitures *transport du matériel*.

Le service de la trésorerie et des postes d'une division d'infanterie occupe une quinzaine de personnes, dont 10 appartiennent au train (ordonnances compris). Il comporte 7 chevaux et 3 voitures, savoir : une à 1 cheval (tilbury) et deux à 2 chevaux (un transport de personnel, un transport de matériel).

2° et 3° *La première et la deuxième brigade d'infanterie*, soit en tout 4 régiments.

4° *L'artillerie divisionnaire*, comprenant deux groupes de 3 batteries montées de 90^{mil}, une section de munitions d'infanterie et deux sections de munitions d'artillerie.

5° *Le génie divisionnaire*, composé d'une compagnie du génie avec son parc.

6° *L'ambulance divisionnaire*.

Cette ambulance comprend :

a) Des médecins (dont un chef de service), des officiers d'administration des hôpitaux, des pharmaciens auxiliaires et un aumônier ;

b) Un détachement d'infirmiers et de brancardiers d'ambulance ;

c) *Un détachement du train*, sous les ordres d'un lieutenant ou sous-lieutenant, pour atteler le matériel roulant et conduire les mulets de bât ;

d) Un matériel roulant comprenant : des voitures légères à 1 cheval et des voitures-omnibus à 2 chevaux (dites *petites et grandes voitures*) organisées pour le transport des malades et blessés soit assis, soit couchés ; des fourgons ordinaires et des fourgons d'ambulance, à 2 chevaux, pour le transport des bagages, vivres de réserve et approvisionnements divers ; enfin, des voitures techniques de chirurgie et d'administration, à 4 chevaux ;

e) Des mulets de bât ; les uns, chargés de cacolets, transportent les blessés assis, les autres, chargés de litières, transportent les blessés couchés ; quelques-uns sont haut le pied, ou portent des caisses d'outils.

L'ambulance d'une division d'infanterie occupe près de 220 personnes, dont 80 environ appartiennent au train (1 officier, 1 vétérinaire, 11 hommes des cadres¹, conducteurs et ordonnances).

Elle comprend 21 voitures, dont 4 à 1 cheval (petites voitures pour blessés), 13 à 2 chevaux (4 grandes voitures pour blessés, 6 fourgons d'ambulance, 2 fourgons à vivres, un transport du personnel) et 4 voitures à 4 chevaux (2 de chirurgie et 2 d'administration) ; elle comporte près de 100 chevaux ou mulets, dont 50 de trait et 33 mulets de bât (20 de cacolets, 10 de litières, 1 d'outils, 2 haut de pied).

7° *Le convoi administratif des subsistances de la division.*

Le convoi administratif des subsistances d'une division d'infanterie comprend :

a) Un personnel administratif, composé d'officiers d'administration du service des subsistances, et de commis et ouvriers militaires d'administration ;

b) *Une compagnie du train*, commandée par un capitaine ou un lieutenant en premier, pour atteler et conduire les voitures du convoi ;

c) Un matériel roulant, comprenant, d'une part, des four-

1. 2 maréchaux des logis, 1 brigadier fourrier, 3 brigadiers, 2 ouvriers, 1 aide-maréchal, 1 bourrelier, 1 trompette.

gons à 2 chevaux, chariots de parc à 4 chevaux et voitures de réquisition à 2 chevaux pour le transport des vivres et du matériel de l'administration ; d'autre part, des voitures à 4 chevaux pour le service du train, telles que forges, fourragères et chariots de parc, enfin, des fourgons à 2 chevaux pour les vivres régimentaires et les bagages du personnel du convoi ;

d) Un troupeau de bétail (2 jours de viande sur pied).

Le convoi administratif de la division d'infanterie est sous les ordres de l'officier qui commande la compagnie du train et sous la direction technique du sous-intendant chef des services administratifs de la division. Il transporte 4 jours de vivres, 4 jours d'avoine, et 2 jours d'eau-de-vie pour tous les rationnaires (hommes et animaux) de la division.

Dans chaque convoi administratif, les voitures chargées de vivres administratifs sont groupées en quatre sections égales, dont chacune comporte 1 jour de vivres de réserve, 1 jour d'avoine et un demi-jour d'eau-de-vie.

Chaque section comprend 39 voitures (14 fourgons à 2 chevaux, 6 chariots de parc à 4 et 19 voitures de réquisition à 2).

Les voitures qui transportent les 2 jours normaux de vivres régimentaires du personnel et des animaux du convoi forment un groupe à part des sections précédentes.

Le service spécial de la compagnie du train exige 1 chariot de parc, 2 forges et 1 fourragère.

Le convoi administratif des subsistances d'une division d'infanterie occupe environ 380 personnes dont plus de 310 appartiennent au train (1 capitaine, 2 lieutenants ou sous-lieutenants, 1 vétérinaire, 41 hommes des cadres¹, conducteurs et ordonnances) ; il comporte 179 voitures (28 à 4 chevaux et 151 à 2 chevaux, dont 91 de réquisition) et plus de 480 chevaux ou mulets (dont 448 de trait).

1. 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef, 1 maréchal des logis et 1 brigadier fourriers, 8 maréchaux des logis, 14 brigadiers, 1 brigadier maréchal, 4 ouvriers, 4 aides-maréchaux, 4 bourreliers, 2 trompettes.

RÉSUMÉ

En résumé, les éléments d'une division d'infanterie où figurent des détachements du train sont les suivants :

- 1° Le service de la trésorerie et des postes de la division.
- 2° L'ambulance divisionnaire.
- 3° Le convoi administratif des subsistances de la division.

II. — Corps d'armée.

Un *corps d'armée* sur le pied de guerre comprend : deux ou trois divisions d'infanterie ; des troupes non endivisionnées ; enfin des services divers.

Ses éléments principaux, au nombre de 22, sont les suivants :

1° *Le quartier général du corps d'armée*, auquel sont rattachés le service de la trésorerie et des postes et celui de la télégraphie.

Le service de la trésorerie et des postes du quartier général est analogue à celui correspondant de chacune des divisions ; mais son matériel roulant comprend, outre des tilburys, transport du personnel et transport du matériel, quelques fourgons de correspondance. Ce service occupe une vingtaine de personnes, dont 16 appartiennent au train ; il comprend 14 chevaux et 6 voitures, dont 2 à 1 cheval (tilburys) et 4 à 2 chevaux (1 transport du personnel, 1 transport du matériel et 2 fourgons de correspondance).

Le service de la télégraphie du corps d'armée comprend une section télégraphique de 1^{re} ligne, qui en porte le numéro.

SECTION TÉLÉGRAPHIQUE DE 1^{re} LIGNE

Cette section n'est réellement affectée à son corps d'armée que quand il se trouve isolé. Le service télégraphique en campagne étant, en effet, un service d'armée, les sections

télégraphiques de 1^{re} ligne ne sont affectées que *pour ordre* aux corps d'armée dont elles portent les numéros, et dépendent plus spécialement du général commandant en chef l'armée.

Une section télégraphique de 1^{re} ligne comprend :

a) Un personnel technique entièrement militarisé et mis à la disposition du ministre de la guerre par l'administration des postes et télégraphes ;

b) *Un détachement du train*, commandé par un maréchal des logis, pour atteler et conduire les voitures télégraphiques et fournir des cavaliers-plantons ;

c) Un matériel roulant, composé de voitures techniques, telles que voitures dérouleuses à 1 cheval, voitures-postes et voitures légères ordinaires à 2 chevaux, chariots télégraphiques et chariots à perches à 4 chevaux, ainsi que de quelques fourgons à vivres régimentaires et à bagages à 2 chevaux.

Chacune des sections télégraphiques de 1^{re} ligne, qui se divise en trois ateliers, peut construire environ 50 kilomètres de ligne en câble et installer 8 postes électriques et 3 postes optiques. Elles sont dites de 1^{re} ligne, parce qu'elles servent à assurer le service télégraphique dans la zone même des opérations de l'armée, c'est-à-dire en 1^{re} ligne.

Chaque section télégraphique de 1^{re} ligne est sous les ordres d'un fonctionnaire de la télégraphie militaire, qui porte le titre de *chef de section* et est traité comme capitaine. Elle compte environ 80 hommes, dont plus de 35 appartiennent au train, plus de 40 chevaux et 12 voitures (2 à 1 cheval, 5 à 2 chevaux et 5 à 4).

2° et 3° *La première et la deuxième division d'infanterie (et éventuellement la troisième).*

Chacune de ces divisions a la composition qui a été indiquée précédemment et compte, par conséquent, trois détachements du train.

4° *Le bataillon de chasseurs à pied.*

5° *La brigade de cavalerie ;* elle comprend essentiellement

deux régiments, l'un de dragons, l'autre de chasseurs ou de hussards ; mais comme elle doit agir, en principe, plus ou moins loin en avant de son corps d'armée, on lui a attribué une ambulance spéciale, comprenant :

a) Des médecins (dont un chef de service), des officiers d'administration des hôpitaux et un aumônier ;

b) Un détachement d'infirmiers ;

c) Un *détachement du train*, commandé par un maréchal des logis, pour atteler et conduire les voitures de l'ambulance ;

d) Enfin, un matériel roulant qui comprend des petites et grandes voitures pour blessés et des fourgons pour le transport de vivres, bagages et approvisionnements divers.

L'ambulance de la brigade de cavalerie comprend environ 35 hommes, dont 16 appartiennent au train, plus de 20 chevaux et 8 voitures dont 3 à 1 cheval (petites voitures pour blessés) et 5 à 2 chevaux (3 grandes voitures pour blessés et 2 fourgons).

Elle ne comporte ni mulets de bât, ni brancardiers, parce qu'ils seraient incapables de suivre cette arme, en raison de ses déplacements rapides.

En revanche, chaque régiment de cavalerie a dans son train de combat, outre une voiture médicale régimentaire identique à celles que possèdent les autres corps, deux petites voitures pour le transport des blessés.

Éventuellement la brigade de cavalerie peut recevoir un service de la trésorerie et des postes et un convoi de subsistances, prélevés sur les éléments correspondants du quartier général du corps d'armée.

6° *L'artillerie de corps*, qui se compose de deux groupes de 3 batteries montées de 90^{mil}, d'un groupe de 2 batteries à cheval de 80^{mil}, et de deux sections de munitions d'artillerie.

7° *Le parc d'artillerie*, qui transporte en arrière des troupes une réserve de munitions d'artillerie et d'infanterie et est encore appelé à réparer le matériel roulant du corps d'armée.

8° *L'équipage de pont*, qui permet de jeter un pont de bateaux d'environ 120 mètres de longueur.

9° et 10° *La compagnie de réserve du génie et le parc du génie* du corps d'armée ; ce dernier est un véritable magasin roulant d'outils de pionniers, de matériel de rechange, de poudre, mélinite et agrès de pont. Les parcs du génie sont attelés et conduits par des sapeurs-conducteurs.

11° *L'ambulance du quartier général*, qui est destinée, comme les ambulances divisionnaires et celle de la brigade de cavalerie, à soigner les malades ou blessés et à les évacuer sur les hôpitaux de campagne ; elle comprend :

a) Des médecins (dont 1 chef de service), des officiers d'administration des hôpitaux, 1 aumônier, 1 rabbin et 1 pasteur protestant ;

b) Un détachement d'infirmiers et de brancardiers d'ambulance ;

c) Un *détachement du train*, sous les ordres d'un capitaine en premier, pour atteler les voitures et conduire les mulets de bât ;

d) Un matériel roulant, composé de voitures analogues à celles des ambulances divisionnaires ;

e) Des mulets de bât, les uns portant des cacolets, d'autres des litières ; quelques-uns sont haut le pied ou portent des caisses d'outils.

L'ambulance du quartier général occupe environ 240 personnes, dont une centaine appartiennent au train (1 officier, 1 vétérinaire, 16 hommes des cadres¹, conducteurs et ordonnances). Elle comporte 29 voitures dont 8 à 1 cheval (petites voitures pour blessés), 15 à 2 chevaux (6 grandes pour blessés, 6 fourgons d'ambulance, 2 fourgons à vivres et 1 transport du personnel), et 6 voitures à 4 chevaux (2 de chirurgie, 2 d'administration, 1 forge et 1 fourragère pour le service du train). Elle comprend environ 120 chevaux ou mulets, dont 68 de trait et 33 mulets de bât (20 de cacolets, 10 de litières, 1 d'outils et 2 haut le pied).

1. 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef, 1 fourrier, 2 maréchaux des logis, 5 brigadiers, 1 brigadier maréchal, 1 aide-maréchal, 2 ouvriers, 1 bourrelier et 1 trompette.

Elle n'est pas exclusivement affectée au service des troupes non endivisionnées ; elle est tenue en réserve au début de l'action et doit servir, suivant les besoins, à renforcer les ambulances divisionnaires ou même à installer des stations particulières de pansement.

12° *Les hôpitaux de campagne.*

Chaque corps d'armée possède 12 hôpitaux mobiles de campagne, numérotés de 1 à 12, attelés et conduits par le train.

Leurs voitures contiennent le matériel médical et administratif indispensable à l'installation d'hôpitaux, que l'on établit dans des villes ou des villages en arrière de l'armée et dont on se procure par réquisition chez les habitants le matériel de couchage nécessaire.

Ces hôpitaux comprennent dans leur ensemble :

a) Des médecins (dont un chef de service), des pharmaciens et des officiers d'administration des hôpitaux ;

b) Un détachement d'infirmiers ;

c) Un *détachement du train* pour atteler et conduire les voitures ;

d) Enfin un matériel roulant, composé de voitures pour le transport du personnel et de fourgons chargés de vivres, bagages et approvisionnement divers.

Le groupe des hôpitaux de campagne est sous la direction du médecin le plus élevé en grade ; chaque hôpital comporte un maréchal des logis du train (hôpitaux impairs) ou un brigadier (hôpitaux pairs), 7 conducteurs, 11 chevaux et 5 voitures à 2 chevaux (4 fourgons du service de santé et 1 fourgon à vivres ou bien 1 transport du personnel).

Leur ensemble comprend environ 420 personnes, dont 96 appartiennent au train, environ 135 chevaux ou mulets, et 60 voitures (à 2 chevaux).

13° *Le convoi administratif des subsistances du quartier général.*

Il remplit le même rôle que chacun des convois administratifs des divisions ; mais la réserve de vivres qu'il transporte est destinée aux troupes non endivisionnées du corps

d'armée, c'est-à-dire au bataillon de chasseurs, à l'artillerie de corps, à la brigade de cavalerie, à la compagnie de réserve du génie, à l'équipage de pont, au parc du génie, à celui de l'artillerie, etc, etc.

Ce convoi comprend :

a) Des officiers d'administration du service des subsistances et un détachement de commis et ouvriers militaires d'administration affectés spécialement au convoi ;

b) Une réserve de commis et d'ouvriers d'administration ;

c) Une *compagnie du train*, commandée par un capitaine en premier, pour atteler et conduire le convoi ;

d) Un matériel roulant, analogue à celui du convoi administratif de la division ;

e) Un troupeau de bétail (2 jours de viande sur pied).

Le convoi du quartier général est placé sous la direction technique de l'intendance.

Le chef d'escadron commandant le train des équipages du corps d'armée et son lieutenant ou sous-lieutenant de réserve adjoint comptent à son effectif. Cet officier supérieur marche habituellement avec le convoi du quartier général, qu'il commande spécialement ; il prend d'ailleurs le commandement de l'ensemble des convois administratifs du corps d'armée, quand ils sont réunis.

Le convoi du quartier général transporte 4 jours de vivres, 4 jours d'avoine et 2 jours d'eau-de-vie pour tous les rationnaires du corps d'armée non endivisionnés.

Les voitures chargées des vivres administratifs sont partagées en quatre sections égales ; chacune d'elles, portant un jour de vivres, un jour d'avoine et un demi-jour d'eau-de-vie, comprend 52 voitures (14 fourgons à 2 chevaux, 6 chariots de parc à 4 et 32 voitures de réquisition à 2).

Les voitures qui transportent les deux jours de vivres réglementaires des hommes et animaux attachés au convoi, forment un groupe distinct de ces sections. Le service spécial de la compagnie du train exige 1 chariot de parc, 2 forges et 1 fourragère.

Le service du convoi du quartier général occupe environ 540 personnes, en comptant la réserve des commis et ouvriers; sur cet effectif, il y a plus de 380 hommes appartenant au train (1 capitaine, 2 lieutenants ou sous-lieutenants, 1 vétérinaire, 45 hommes des cadres ¹, conducteurs et ordonnances).

Enfin, le convoi tout entier comprend 235 voitures, savoir: 28 à 4 chevaux et 207 à 2 chevaux, dont 147 voitures de réquisition, enfin plus de 620 chevaux ou mulets.

14° *La réserve d'effets du quartier général.*

La réserve d'effets d'habillement et de petit équipement du corps d'armée comprend :

a) Un officier d'administration de l'habillement et du campement, chef de service ;

b) Un détachement de commis et ouvriers militaires d'administration ;

c) Un *détachement du train*, sous les ordres d'un maréchal des logis, pour atteler et conduire les voitures ;

d) Enfin un matériel roulant, qui comprend des fourgons à 2 chevaux pour le transport de la chaussure, du petit équipement, des vivres régimentaires et des bagages, et des voitures de réquisition pour le transport des effets d'habillement.

La réserve d'effets, qui marche habituellement avec le convoi administratif du quartier général, comprend environ 50 hommes (18 appartenant au train), une trentaine de chevaux et 12 voitures à 2 chevaux (dont 8 de réquisition).

15° *Le dépôt de remonte mobile.*

Il est commandé et administré par un lieutenant en premier du train, assisté d'un lieutenant ou sous-lieutenant de réserve et d'un vétérinaire.

Son objet est de pourvoir à la remonte des officiers sans troupe et de ceux des corps de troupes à pied et à prendre

1. 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef, 1 fourrier, 8 maréchaux des logis, 16 brigadiers, 1 brigadier fourrier, 1 brigadier maréchal, 1 brigadier armurier, 4 ouvriers, 5 aides-maréchaux, 4 bourreliers, 2 trompettes.

en subsistance les chevaux éclopés et les chevaux de prise. Il reçoit également en subsistance les ordonnances des officiers sans troupe ou assimilés, appartenant au train, qui deviennent disponibles.

Le dépôt de remonte mobile du corps d'armée comprend :

a) Un *détachement du train* pour conduire les animaux de remonte et pour atteler et conduire les voitures du dépôt;

b) Des chevaux de selle et de trait et des mulets de bât et de trait destinés à la remonte ;

c) Des fourgons à 2 chevaux pour le transport d'une réserve d'objets de harnachement, des bagages et des vivres, et des voitures pour le service du train.

Le dépôt compte environ 70 hommes (dont 15 des cadres ¹) appartenant tous au train, 5 voitures dont 3 fourgons à 2 chevaux et 2 voitures à 4 chevaux (1 forge et 1 fourragère), et 135 chevaux ou mulets, dont une centaine d'animaux de remonte (65 de selle, 15 de trait et 20 de bât, composition normale au début). Les animaux de remplacement peuvent être conduits à raison d'un conducteur pour trois ; les conducteurs en excédent sont des ordonnances disponibles.

16° *Boulangerie de campagne.*

Elle est destinée à permettre l'alimentation journalière des hommes en pain frais, le biscuit ne devant, en principe, servir que dans les cas exceptionnels. Elle est organisée pour le fonctionnement de 24 fours et est fractionnée en trois sections identiques, pouvant fonctionner isolément.

Elle comprend :

a) Des officiers d'administration du service des subsistances, dont un comptable de la boulangerie et chef de service, et un détachement de commis et ouvriers d'administration.

b) Une *compagnie du train*, sous les ordres d'un capitaine

1. 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef, 1 fourrier, 2 maréchaux des logis, 1 brigadier fourrier, 3 brigadiers, 1 brigadier maréchal, 2 ouvriers, 1 aide-maréchal, 1 bourrelier, 1 trompette.

en premier, pour atteler et conduire les voitures de la boulangerie ;

c) *Un matériel roulant régulier*, composé de fours locomobiles à 4 chevaux pour la cuisson des pains, de chariots-fournils pour la préparation de la pâte et de chariots de parc à 4 chevaux, de fourgons à 2 chevaux pour le transport des farines, du matériel, des vivres régimentaires et des bagages de la boulangerie, et de chariots de parc, forges et fourragères à 4 chevaux pour le service du train ;

d) *Un convoi de boulangerie*, composé de voitures de réquisition (une centaine) destinées à transporter la farine, le sel, etc., nécessaires à la fabrication d'un jour, lors des déplacements de la boulangerie et, éventuellement, deux jours de pain de sa fabrication.

La boulangerie de campagne est, en principe, à la disposition de l'intendant du corps d'armée ; elle n'est rattachée au service des étapes qu'à titre exceptionnel et temporaire ¹.

La boulangerie de campagne d'un corps d'armée (compre-
nant une boulangerie normale de 24 fours, plus une section
de 8 fours pour une division de réserve) occupe près de
700 personnes, dont 360 environ appartiennent au train
(1 capitaine, 3 lieutenants ou sous-lieutenants, 2 vétérinaires,
41 hommes des cadres ², conducteurs et ordonnances). Elle
comporte environ 580 chevaux et mulets, 84 voitures régu-
lières dont 16 à 2 chevaux et 68 à 4, et 100 voitures de ré-
quisition.

17° *Le convoi auxiliaire.*

Bien que portant le numéro de son corps d'armée, le con-

1. Voir le fonctionnement de la boulangerie de campagne. III^e partie, chapitre XV.

2. *Boulangerie de 24 fours* : 1 capitaine, 1 lieutenant ou sous-lieutenant, 1 vétérinaire, 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef, 6 maréchaux des logis, 5 brigadiers, 1 brigadier maréchal, 1 brigadier fourrier, 1 ouvrier, 2 aides-maréchaux, 1 bourrelier, et 1 trompette ;

Section de 8 fours : 1 lieutenant ou sous-lieutenant, 2 maréchaux des logis, 2 brigadiers, 1 brigadier fourrier, 1 ouvrier, 1 aide-maréchal, 1 bourrelier ;

Convoi de boulangerie : 1 lieutenant ou sous-lieutenant, 1 vétérinaire, 1 fourrier, 2 maréchaux des logis, 4 brigadiers, 2 ouvriers, 1 aide-maréchal, 2 bourreliers, 1 trompette.

voi auxiliaire est rattaché au service des étapes ; il n'est donc mentionné ici que pour mémoire. Il est destiné à assurer le ravitaillement en farine de la boulangerie de campagne et celui en vivres des convois administratifs, dans des conditions qui seront examinées à propos du fonctionnement général du service des subsistances (III^e partie, chap. XV).

Le convoi auxiliaire est formé dans chaque région de corps d'armée au moyen de voitures de réquisition attelées à 2 chevaux. Il est attelé et conduit par une *compagnie du train territorial*, commandée par un capitaine assisté de deux lieutenants ou sous-lieutenants et d'un vétérinaire ; cette compagnie compte environ 270 hommes (dont 41 des cadres) et près de 430 chevaux. Le convoi auxiliaire est fractionné en 4 sections égales, pouvant transporter chacune 1 jour complet de vivres et d'avoine pour l'effectif du corps d'armée ¹, plus 2 jours de vivres régimentaires pour son propre effectif. Toutefois, son organisation première ne comporte qu'une partie des voitures (environ 180) tirées de la région du corps d'armée ; l'autre moitié doit être requise dans la zone d'étapes de l'armée, suivant les besoins.

18° *Un parc de bétail.*

Il comprend 4 jours de viande sur pied et est destiné à alimenter les troupeaux de ravitaillement des convois administratifs.

Il est fourni par un entrepreneur et sa gestion est du ressort de l'administration.

19° *Un détachement de commis et ouvriers militaires d'administration*, affecté spécialement au service d'alimentation sur les points de concentration.

20° *Un hôpital d'évacuation*, c'est-à-dire le personnel de médecins, pharmaciens, infirmiers et officiers d'administration nécessaire à l'établissement d'un hôpital d'évacuation dans une station tête d'étapes de guerre ou dans une tête d'étapes de route, en arrière du corps d'armée.

1. La boulangerie de campagne exceptée. (Instruction du 11 janvier 1893.)

21° *Trois trains sanitaires improvisés*, c'est-à-dire le personnel médical et administratif nécessaire pour organiser et accompagner dans la zone du service des étapes trois trains d'évacuation, composés de wagons couverts à marchandises, aménagés pour malades et blessés couchés.

22° Enfin, *une réserve du service sanitaire des étapes*, c'est-à-dire le personnel nécessaire à trois autres trains sanitaires improvisés.

RÉSUMÉ

En résumé, les éléments d'un corps d'armée mobilisé (en dehors de ses divisions) au fonctionnement desquels contribue le train sont les suivants :

- 1° Le service de la trésorerie et des postes du quartier général ;
- 2° La section télégraphique de 1^{re} ligne ;
- 3° L'ambulance de la brigade de cavalerie ;
- 4° L'ambulance du quartier général ;
- 5° Les hôpitaux de campagne ;
- 6° Le convoi administratif des subsistances du quartier général ;
- 7° La réserve d'effets du quartier général ;
- 8° Le dépôt de remonte mobile ;
- 9° La boulangerie de campagne ;
- 10° Le convoi auxiliaire.

III. — Division de cavalerie indépendante.

La *division de cavalerie* indépendante est une grande unité de combat, qui résulte de la combinaison de la cavalerie et de l'artillerie et qui comprend en outre divers services, comme la division d'infanterie et le corps d'armée.

Ses éléments principaux, au nombre de sept, sont les suivants :

- 1° *Le quartier général*, auquel sont rattachés le service de la trésorerie et des postes et celui de la télégraphie.

Le premier a une composition analogue à celui d'une division d'infanterie ; il occupe 12 personnes, dont 8 appartiennent au train ; il comprend 7 chevaux et 2 voitures, dont une à 1 cheval (tilbury) et une à 2 chevaux (transport du matériel).

Quant au *service télégraphique*, il ne comprend comme personnel de la télégraphie civile qu'un agent monté ; il se compose essentiellement de sections de télégraphie légères, formées par des ateliers de cavaliers télégraphistes. Chaque régiment fournit, à cet effet, deux ateliers de trois cavaliers reconnus aptes à ce service, après avoir suivi des cours théoriques et pratiques de télégraphie militaire ; ils portent comme marques distinctives des foudres sur le bras gauche. Ce service est complété par trois voitures légères télégraphiques de brigade à 1 cheval et par une voiture légère télégraphique de division à 2 chevaux, qui sont conduites par des cavaliers, et non par des conducteurs du train.

2°, 3°, 4° *Les trois brigades de cavalerie*, savoir :

Une de cuirassiers, une de dragons et une de chasseurs ou de hussards.

5° *L'artillerie de la division*, comprenant un groupe de trois batteries à cheval de 80^{mil}.

6° *L'ambulance*.

La nécessité d'attacher une ambulance spéciale à chacune des divisions de cavalerie résulte de l'indépendance même de leur service, qui consiste dans l'exploration du pays au loin en avant des armées.

L'ambulance d'une division de cavalerie comprend :

a) Des médecins, des officiers d'administration des hôpitaux, un aumônier et un détachement d'infirmiers ;

b) Un *détachement du train*, commandé par un maréchal des logis, pour atteler et conduire les voitures ;

c) Un matériel roulant, composé de petites voitures pour blessés et de fourgons pour le matériel du service de santé, les vivres et les bagages.

L'ambulance d'une division de cavalerie, qui peut se

scinder en trois fractions (à raison d'une par brigade), occupe environ 36 personnes, dont une vingtaine appartiennent au train : elle compte environ 20 chevaux et 8 voitures dont 6 à 1 cheval (petites voitures pour blessés) et 2 à 2 chevaux (fourgons d'ambulance).

Sa composition rappelle celle de l'ambulance d'une brigade de cavalerie de corps d'armée ; comme cette dernière, elle ne comporte en effet ni brancardiers, ni mulets de bât, qui seraient incapables de suivre la cavalerie dans ses mouvements. Mais chacun des régiments et le groupe de batteries à cheval de la division possèdent 2 petites voitures à 1 cheval pour transport de blessés.

7° *Service des subsistances de la division de cavalerie.*

Les divisions de cavalerie indépendantes pourront en général vivre sur le pays ; c'est pourquoi on ne leur affecte normalement ni convoi administratif, ni troupeau ; elles n'ont donc pas besoin de détachement du train pour le service des subsistances. En vue des réquisitions qu'elles peuvent avoir à exercer, on leur attribue seulement un certain nombre d'officiers d'administration des subsistances et un détachement de commis et ouvriers militaires d'administration.

Dans chaque division, la réunion éventuelle des voitures de vivres des trains régimentaires ¹, qui sont attelées et conduites par des conducteurs appartenant aux corps (cavalerie et artillerie), constitue le *convoi de vivres de réserve* de la division. Ce convoi, dont le général commandant la division ordonne la formation ou la dislocation suivant les circonstances, a un cadre de conduite fourni par un des régiments de la division et placé sous les ordres d'un officier de cavalerie.

Lorsque les divisions de cavalerie se trouvent dans les lignes de l'armée, au lieu d'être plus ou moins loin en avant d'elle, et qu'il est nécessaire de lui affecter un convoi spécial de vivres, on forme ce dernier avec des voitures, des attelages

1. Un jour de vivres et d'avoine seulement.

et des conducteurs de réquisition, et les cadres de conduite sont fournis par la cavalerie.

RÉSUMÉ

En résumé, les éléments d'une division de cavalerie indépendante au fonctionnement desquels contribue le train sont les suivants :

1° *Le service de la trésorerie et des postes du quartier général ;*

2° *L'ambulance de la division.*

Un seul détachement du train fractionné suffit à ces deux services ; il s'administre séparément, bien que rattaché à une compagnie du train mobilisée.

IV. — Armée.

Une *armée* est formée par la réunion de plusieurs corps d'armée sous le même commandement.

A chaque armée sont attachées une ou deux divisions de cavalerie indépendantes.

En dehors des corps d'armée qui la composent et des divisions de cavalerie qui couvrent au loin sa marche, une armée comporte quelques éléments spéciaux dans la plupart desquels figurent des détachements du train, savoir :

1° *Le quartier général d'armée.*

Il comprend essentiellement :

a) Le général commandant l'armée et son état-major, où figurent en particulier le général de division ou de brigade, chef d'état-major général, et le général de brigade, sous-chef d'état-major et directeur des étapes de l'armée ;

b) Les généraux commandant respectivement l'artillerie et le génie de l'armée et leurs états-majors ;

c) L'intendant d'armée ¹ et le médecin inspecteur, direc-

1. Intendant général ou intendant militaire. (Décret du 10 février 1890.)

teur du service de santé de l'armée ; le directeur de la télégraphie militaire ;

d) Les divers services de l'intendance, de santé et vétérinaire, ceux de la trésorerie et des postes, de la télégraphie militaire, de la justice militaire, de la prévôté, de la force publique ; le service des renseignements, une imprimerie de campagne, une section télégraphique de 1^{re} ligne, etc., etc.

Tous ces éléments forment trois groupes¹ à chacun desquels sont affectés des voitures dont la réunion constitue ce qu'on appelle les *équipages du quartier général d'armée*. Ceux-ci sont attelés et conduits par une *compagnie du train*, commandée par un lieutenant en premier, assisté de deux lieutenants ou sous-lieutenants de réserve.

Outre le matériel roulant ordinaire de la trésorerie, des postes et de la télégraphie militaire, ces équipages comprennent : la voiture du commandant en chef ; des voitures techniques spéciales aux quartiers généraux d'armée, telles que : voiture-coupé du chef d'état-major général, voiture-bureau, voiture transport de cartes, voiture d'imprimerie, des fourgons à bagages et archives ; des fourgons à vivres, enfin, des forges et fourragères pour le service du train.

Le service de la trésorerie et des postes du quartier général d'armée, qui fait partie du deuxième groupe, a une composition analogue à celles des services correspondants des divisions et des corps d'armée ; il emploie un détachement du train composé de 22 hommes, sous les ordres d'un maréchal des logis ; il compte 27 chevaux et 11 voitures, dont 4 à 1 cheval (tilburys) et 7 à 2 chevaux (2 transports du personnel, 2 transports du matériel et 3 fourgons de correspondances).

La section télégraphique de première ligne du quartier

1. Premier groupe : État-major général, imprimerie, service des renseignements, direction télégraphique d'armée ;

Deuxième groupe : Services de l'artillerie, génie, intendance, santé, vétérinaire, prévôté, trésor et postes, télégraphie ;

Troisième groupe : Direction des étapes de l'armée et services divers.

général d'armée, qui fait partie du deuxième groupe, est identique à celle de chacun des corps d'armée. Pour assurer le ravitaillement de ces sections en personnel et surtout en matériel et effectuer les réparations à leur matériel technique, il est attribué à chaque armée un *parc télégraphique*, qui fait partie du deuxième groupe.

Cette formation, qui est sous les ordres d'un sous-chef de section (traité comme lieutenant), comprend environ 50 hommes, dont une trentaine, commandés par un maréchal des logis, appartiennent au train, plus de 30 chevaux et 7 chariots télégraphiques d'approvisionnements à 4 chevaux.

La compagnie du train attachée au quartier général d'armée comprend au total 3 officiers, 230 hommes (dont 32 des cadres), 165 chevaux et 60 voitures (6 à 1 cheval, 45 à 2, 7 à 4 et 2 de réquisition).

2° *Le grand parc de l'artillerie ou parc d'armée*, qui fonctionne généralement dans la zone du service des étapes et sert à ravitailler les parcs de corps d'armée.

3° *L'équipage de pont d'armée*, qui permet de jeter un pont de 240 mètres de longueur.

4° *Le parc du génie d'armée*.

Le parc du génie d'armée est un véritable magasin roulant d'outils, d'explosifs et de rechanges pour le génie ; il transporte également tout ce qui est nécessaire à l'établissement de ponts fixes sur pilotis ou sur chevalets.

Il comprend :

a) Un état-major et des troupes du génie ;

b) Une *compagnie du train territorial*, sous le commandement d'un capitaine, pour atteler et conduire les voitures du parc ; cet officier est assisté de 2 lieutenants ou sous-lieutenants et d'un vétérinaire.

c) Un matériel roulant, composé : 1° de voitures du service du génie, attelées à 6 chevaux, telles que : prolonges d'outils, madriers, agrès de pont et engins divers, caissons à poudre, caissons à mélinite, voitures de sapeurs-mineurs, haquets à nacelles et à chevalets ; 2° de forges, fourragères et cha-

riots de parc à 4 chevaux pour le service du train ; 3° de fourgons à vivres et à bagages à 2 chevaux.

Ce matériel est réparti en deux divisions.

La première division, dont la composition varie suivant le nombre des corps d'armée qui composent l'armée, comprend les voitures d'outils de pionniers et d'outils portatifs pour le ravitaillement des parcs du génie et des corps de troupe.

La deuxième division, dont la composition est la même pour tous les parcs d'armée, se subdivise en 4 groupes ; le premier comprend les explosifs et rechanges ; le deuxième, le matériel de pont ; le troisième, l'outillage pour réparation du matériel ; enfin, le quatrième se compose de voitures pour le service du train.

Les parcs du génie d'armée sont de différents types. Le plus complet comprend comme personnel du train : 3 officiers, 1 vétérinaire et 270 hommes (dont 41 des cadres) ; il comporte 454 chevaux (dont 416 de trait) et 71 voitures (7 à 2 chevaux, 6 à 4 et 58 à 6).

5° *Le service des étapes de l'armée.*

A chaque armée est attaché un *service d'étapes*, ayant à sa tête un officier général qui porte le titre de directeur des étapes de l'armée et qui a la qualité de sous-chef d'état-major général.

Ce service a pour objet principal de maintenir les relations de l'armée avec le territoire national, et d'assurer les évacuations et les ravitaillements de toute sorte de cette armée. Les troupes du train concourent pour une large part à l'exécution de ce service.

On sait déjà que les convois auxiliaires, attelés et conduits par le train territorial, ne sont rattachés que pour ordre à leurs corps d'armée respectifs et dépendent, en fait, du service des étapes de l'armée à laquelle ces corps appartiennent.

Le train territorial participe encore, dans la zone des étapes ou de l'arrière, au fonctionnement du service de la trésorerie et des postes d'étapes, à celui de la télégraphie

militaire de deuxième ligne, enfin à celui des cadres militaires d'embrigadement sur les lignes d'étapes.

SERVICE DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES D'ÉTAPES

Le train fournit à ce service des sous-officiers et brigadiers qui servent de *postillons* et des soldats qui attellent et conduisent les *malles-postes*.

Ce service commence à fonctionner aux stations têtes d'étapes de guerre ; ses bureaux sont établis dans ces stations, ainsi que dans les gîtes principaux d'étapes et dans les localités dites têtes d'étapes de route.

SERVICE DE LA TÉLÉGRAPHIE MILITAIRE DE 2^e LIGNE

Ce service, qui fonctionne en seconde ligne ou en arrière de la zone d'opérations de l'armée, se compose d'un certain nombre de *sections télégraphiques de deuxième ligne*, dont le matériel est attelé et conduit par le train.

Parmi ces sections, les unes sont affectées aux directions d'étapes et les autres sont annexées aux sections de chemins de fer de campagne, pour le service télégraphique des voies ferrées au delà des stations de transition.

Chaque section de deuxième ligne (d'étapes ou de chemins de fer) comprend :

- a) Un personnel technique ;
- b) Un *détachement du train*, sous les ordres d'un maréchal des logis, pour atteler et conduire les voitures de la section ;
- c) Un matériel roulant composé de voitures techniques de télégraphie et de fourgons à vivres et à bagages.

Chaque section télégraphique de deuxième ligne peut desservir environ 20 postes ; elle est sous les ordres d'un agent de la télégraphie, qui porte le titre de chef de section et est traité comme capitaine. Son service occupe environ 60 personnes, dont une vingtaine appartiennent au train ; il com-

porte près de 25 chevaux et 5 voitures (dont 2 à 2 chevaux, 1 transport de personnel et 1 fourgon à vivres et bagages) et 3 à 4 chevaux (2 chariots télégraphiques et 1 chariot à perches).

CADRES D'EMBRIGADEMENT DU TRAIN, DANS LES COMMANDEMENTS
D'ÉTAPES

Dans chacun des commandements d'étapes, échelonnés le long des *lignes d'étapes*, l'officier supérieur ou le capitaine commandant d'étapes dispose d'un cadre militaire d'embrigadement du train, composé d'un maréchal des logis, de deux brigadiers montés et de quatre conducteurs non montés, pour la réquisition, la surveillance et l'administration des convois de réquisition ou relais de voitures ou d'attelages organisés temporairement dans son ressort. A chaque station tête d'étapes de guerre et à chaque tête d'étapes de route se trouve un détachement du train commandé par un lieutenant ou sous-lieutenant (1 maréchal des logis, 2 brigadiers, une douzaine de conducteurs non montés).

RÉSUMÉ

En résumé, les éléments d'une armée, en dehors des corps d'armée et des divisions de cavalerie qui en font partie, où figure le train des équipages sont les suivants :

- 1° Le quartier général ;
- 2° Le parc du génie d'armée ;
- 3° Le service des étapes de l'armée.

V. — Groupe d'armées.

Un *groupe d'armées* est composé de plusieurs armées réunies sous le même commandement et opérant sur un même théâtre d'opérations.

Tout groupe d'armées comprend un grand quartier géné-

ral et des organes de chemins de fer de campagne au service desquels est affectée une compagnie du train commandée par un capitaine en second assisté d'un lieutenant ou sous-lieutenant ; elle comporte 250 hommes, 117 chevaux et 42 voitures.

VI. — Ordonnances.

Tous les ordonnances des officiers sans troupe du cadre actif et du cadre de réserve, ceux des assimilés, ceux des officiers de gendarmerie et des officiers d'administration montés du service des subsistances appartiennent au train ; il en est de même des soldats-ordonnances des archivistes, payeurs adjoints ou commis de trésorerie, qui ne sont pas montés. Mais les médecins de réserve, pharmaciens ou officiers d'administration non montés n'ont pas d'ordonnances du train ; leurs ordonnances appartiennent soit aux sections d'infirmiers, soit aux sections de commis et ouvriers militaires d'administration.

CHAPITRE III

ORGANISATION GÉNÉRALE DES DÉTACHEMENTS DU TRAIN AFFECTÉS AUX FORMATIONS SANITAIRES, ADMINISTRATIVES ET AUTRES ET RELATIONS AVEC LEURS CHEFS TECHNIQUES¹.

I. — Organisation des détachements.

Tout détachement du train comprend comme personnel :

1° Un officier ou un sous-officier commandant ; si c'est un détachement important, tel que ceux des convois administratifs, le capitaine qui le commande est assisté d'un ou plusieurs lieutenants ou sous-lieutenants, d'un vétérinaire et d'un adjudant ;

2° Un ou plusieurs sous-officiers comptables (maréchal des logis chef et fourrier) ;

3° Des maréchaux des logis et brigadiers, en nombre proportionné à l'effectif et au rôle du détachement ;

4° Des trompettes, ordinairement 2 par détachement important ;

5° Des ouvriers en bois et en fer pour réparer les voitures, des maréchaux-ferrants (brigadiers et aides) et des bourreliers pour entretenir la ferrure et le harnachement ;

6° Des conducteurs montés conduisant en selle et des conducteurs non montés conduisant en guides ; dans certaines ambulances, des conducteurs de mulets de bât.

1. Pour les détails, consulter l'*Aide-mémoire de l'officier d'état-major en campagne*.

Pour évaluer le nombre des uns et des autres rigoureusement nécessaire, il suffit de connaître la composition du matériel roulant conduit par le détachement, le nombre de chevaux dont chaque équipage est normalement attelé, et le mode de conduite de son attelage. Les voitures à 1 cheval et celles à 2 chevaux, régulières ou de réquisition, n'exigent chacune qu'un conducteur non monté, conduisant *en guides*. La plupart des voitures à 4 chevaux exigent deux conducteurs montés conduisant *en selle* ; quelques-unes, cependant, telles que celles du service télégraphique, qui sont conduites par un système mixte, c'est-à-dire les chevaux de devant en selle et ceux de derrière en guides, exigent un conducteur monté et un non monté.

L'*Aide-mémoire de l'officier d'état-major en campagne*¹ fait connaître dans sa première partie (organisation) la composition détaillée des cadres du train et celle du matériel roulant de chacune des formations où figure cette arme à la mobilisation. Dans sa II^e partie (matériel et approvisionnements), cette publication donne l'énumération des effets, outils et engins de toute sorte affectés aux divers services.

Tous ces détails, ainsi que d'autres plus complets encore, figurent dans des documents qui émanent du ministère de la guerre, tels que :

Tableaux d'effectifs des divers éléments du corps d'armée mobilisé ;

Instructions relatives à la composition et au chargement des divers équipages conduits par les compagnies du train.

Ces documents imprimés sont confiés à chaque commandant d'escadron et les carnets de mobilisation n'en renferment que les extraits qui concernent respectivement les diverses compagnies.

L'inspection des tableaux d'effectifs fait ressortir que le nombre des conducteurs et des chevaux de trait de chaque détachement du train est toujours supérieur à celui qui est

1. En vente dans le commerce.

strictement nécessaire à la conduite des équipages auxquels il est attaché.

Les hommes et les animaux en excédent sont dits *haut le pied* ; ils servent de réserve en cas d'accident ou de maladie. Les hommes haut le pied aident au chargement et au déchargement des voitures et se tiennent à leurs côtés dans les mauvais passages.

II. — Relations du train avec les chefs techniques des divers services de l'armée.

Aux termes du décret du 10 octobre 1887 relatif à l'organisation du train, les troupes de cette arme affectées d'une manière permanente ou temporaire aux diverses formations énumérées précédemment sont placées, pour tout ce qui concerne l'exécution technique de ce service, sous l'autorité du *chef de la formation*. Si celui-ci est un officier, il exerce à l'égard de ces troupes l'autorité d'un *chef de détachement*. Si le chef de la formation est un assimilé, un fonctionnaire ou un agent militaire, son autorité à l'égard des troupes du train s'étend à tout ce qui est relatif à l'exécution du service spécial dont il est chargé, à la police et à la discipline générales ; mais ces troupes continuent à relever de leur chef hiérarchique, pour tout ce qui concerne l'administration, la police et la discipline intérieures.

En cas d'attaque d'une formation comportant un détachement du train, le commandant de ce détachement prend, s'il n'y a pas d'escorte et quel que soit le grade dont il est pourvu (officier, sous-officier, brigadier ou soldat), le commandement du groupe ou de la formation ; il reste seul chargé de toutes les mesures de défense.

Quand une mesure disciplinaire est proposée sur sa demande, le chef de la formation donne son avis, sur le rapport ou la plainte du chef du détachement du train. Celui-ci rend compte à son chef de corps de la solution intervenue.

Les propositions pour l'avancement ou les décorations en faveur du personnel du train sont établies par le chef de détachement et annotées par le chef de la formation. Ceux-ci signalent à l'autorité militaire dont ils relèvent les faits qui leur paraissent devoir motiver une récompense.

CHAPITRE IV

MOBILISATION GÉNÉRALE DU TRAIN DES ÉQUIPAGES

Fractionnement de chaque escadron du train et détachements fournis par ses compagnies.

L'exposé qui précède des nombreux détachements fournis par le train dans une division d'infanterie ou de cavalerie, dans un corps d'armée et dans une armée, fait ressortir l'importance des services que cette arme rend en campagne.

Il reste à montrer comment les escadrons du temps de paix parviennent à suffire à tous ces détachements, en exposant la mobilisation générale du train.

I^o ESCADRONS ACTIFS

La mobilisation des escadrons actifs du train varie suivant les corps d'armée auxquels ils sont rattachés et les régions où ils sont stationnés ; elle dépend essentiellement des détachements qu'ils ont à fournir aux grandes unités de l'armée mobilisée.

En principe, chaque escadron du train, qui comprend trois compagnies numérotées 1, 3 et 5 en temps de paix, forme sur le pied de guerre 7 compagnies qui s'administrent séparément. Ces compagnies sont numérotées 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 8, la compagnie n^o 7 n'existant que dans les douze escadrons qui détachent des compagnies mixtes en Afrique.

Les compagnies mobilisées proviennent du dédoublement ou du détriplement des compagnies actives et sont complétées à l'effectif de guerre par des officiers, vétérinaires, hom-

mes des cadres et conducteurs appartenant à la réserve, qui leur sont affectés dès le temps de paix.

Les chevaux et mulets de complément nécessaires sont fournis par la réquisition, ainsi qu'une partie du matériel roulant.

Voici les affectations des diverses compagnies mobilisées.

La compagnie n° 1 attelle et conduit le *convoi administratif du quartier général du corps d'armée* ; elle est commandée par un capitaine en premier, assisté de deux lieutenants ou sous-lieutenants et d'un vétérinaire. A son effectif sont rattachés le chef d'escadron commandant le train du corps d'armée et un lieutenant ou sous-lieutenant adjoint.

Les compagnies n°s 2, 4 et 6 attellent et conduisent chacune un *convoi administratif divisionnaire* ; les deux premières sont respectivement affectées aux deux divisions actives du corps d'armée et la troisième à une division de réserve. Chacune d'elles est commandée par un capitaine en second (qui peut être de la réserve) ou bien par un lieutenant en premier, assisté de deux lieutenants ou sous-lieutenants et d'un vétérinaire.

La compagnie n° 3 est affectée à la *boulangerie de campagne* du corps d'armée ; elle est commandée par un capitaine en premier, assisté de trois lieutenants ou sous-lieutenants et de deux vétérinaires.

Elle attelle et conduit :

1° Une boulangerie de 24 fours, pouvant se subdiviser en 3 sections de 8 fours chacune (le capitaine commandant, un lieutenant ou sous-lieutenant et un vétérinaire) ;

2° Une section de boulangerie de 8 fours, pour une division de réserve (un lieutenant ou sous-lieutenant) ;

3° Un convoi de boulangerie de campagne (un lieutenant ou sous-lieutenant et un vétérinaire).

La compagnie n° 5 est affectée *aux ambulances* du corps d'armée ; elle est commandée par un capitaine en premier, assisté de 3 lieutenants ou sous-lieutenants et de 4 vétérinaires.

Elle fournit des détachements pour atteler et conduire :

1° L'ambulance du quartier général du corps d'armée (le capitaine et un vétérinaire) ;

2° Trois ambulances divisionnaires, dont une pour la division de réserve (par détachement, un lieutenant ou sous-lieutenant et un vétérinaire) ;

3° L'ambulance de la brigade de cavalerie.

La compagnie n° 8 est affectée *aux quartiers généraux et aux services divers du corps d'armée* ; elle est commandée par un lieutenant en premier, assisté d'un lieutenant ou sous-lieutenant et d'un vétérinaire.

Elle fournit des détachements pour atteler et conduire :

1° Les voitures du service de la trésorerie et des postes du corps d'armée et des divisions ;

2° La section télégraphique de première ligne portant le numéro du corps d'armée ;

3° Les hôpitaux de campagne, au nombre de 12, dont 4 pour une division de réserve ;

4° La réserve d'effets ;

5° Le dépôt de remonte mobile (le lieutenant commandant la compagnie, un lieutenant ou sous-lieutenant et un vétérinaire).

Certains escadrons désignés dès le temps de paix fournissent les détachements du train des divisions de cavalerie indépendantes, ainsi que les compagnies nécessaires aux divisions ou brigades opérant isolément.

Enfin, dans quelques escadrons, une compagnie mobilisée, portant le n° 9, est affectée soit à un quartier général d'armée, soit au grand quartier général d'un groupe d'armées et aux organes des chemins de fer de campagne.

Les escadrons des 14^e et 15^e régions ont une mobilisation spéciale, en raison des besoins de la défense alpine. Il en est de même du 20^e escadron, stationné dans le gouvernement militaire de Paris.

Les compagnies mixtes n° 7, stationnées en Afrique, conservent en cas de guerre leur affectation du temps de paix.

Dépôt de l'escadron mobilisé.

Au moment de la mobilisation, chaque escadron du train forme encore, indépendamment des compagnies mobilisées, une compagnie *de dépôt* destinée à ravitailler, au fur et à mesure des besoins, en hommes et en chevaux ou mulets, les détachements actifs de l'escadron.

Le dépôt de l'escadron mobilisé, commandé par le capitaine-major, comprend :

1° Le personnel administratif du temps de paix (lieutenant-trésorier et officier d'habillement) et un vétérinaire de réserve ;

2° L'état-major troupe de l'escadron (petit état-major et peloton hors rang) ;

3° Une compagnie de dépôt, formée à la mobilisation, qui reçoit 4 officiers de réserve, dont un lieutenant destiné à être chef du bureau de la comptabilité.

Le rôle du dépôt est d'instruire les hommes à la disposition ou les hommes de nouvelles levées et de dresser les jeunes chevaux de remonte.

Il reçoit les hommes de toutes les compagnies qui sont malingres ou momentanément incapables de faire campagne, ainsi que les réservistes en excédent de l'escadron ; on y verse également les chevaux ou mulets indisponibles ou trop faibles pour faire campagne.

Le dépôt envoie des hommes et des chevaux de remplacement aux compagnies de l'escadron faisant campagne ; il complète et centralise l'administration de ces dernières.

Enfin, il prend à son effectif les ordonnances des officiers sans troupe ou fonctionnaires militaires employés à l'intérieur.

II° ESCADRONS TERRITORIAUX

A la mobilisation, les escadrons territoriaux forment des compagnies en nombre variable, suivant les ressources du

recrutement des régions de corps d'armée qui leur correspondent.

Ces compagnies reçoivent des affectations diverses, que l'on peut résumer comme il suit :

- 1° Convois auxiliaires des corps d'armée ;
- 2° Parcs du génie d'armée ;
- 3° Sections télégraphiques de deuxième ligne et parcs télégraphiques d'armée ;
- 4° Service des étapes de chaque armée ;
- 5° Formations sanitaires, administratives et autres de corps d'armée de réserve ;
- 6° Défense des places, etc., etc.

Chaque escadron territorial forme encore *un dépôt*, composé d'un état-major et d'une compagnie. L'état-major comprend deux lieutenants ou sous-lieutenants adjoints l'un au trésorier, l'autre à l'officier d'habillement de l'escadron actif, un médecin, un vétérinaire, des secrétaires et des ouvriers.

Le dépôt territorial est sous les ordres du capitaine-major de l'escadron actif de la région.

CHAPITRE V

PERSONNEL DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE

A la mobilisation, les effectifs en hommes des cadres et en soldats de chaque escadron sont complétés au moyen des réservistes et disponibles qui lui ont été affectés dès le temps de paix et dont le chef de corps a fait la répartition entre les différentes compagnies de l'escadron ; chacune de celles-ci reçoit, en outre, un certain nombre d'officiers et de vétérinaires de réserve.

I. — Conducteurs montés et non montés du train.

En temps de paix, les hommes des compagnies du train sont tous montés, sauf les bourreliers et les ouvriers en fer et en bois ; mais il n'en est plus de même en temps de guerre.

Or, il est essentiel, en vue de l'habillement, de l'équipement et de l'armement des hommes du train, de bien connaître quels sont les conducteurs que l'on doit considérer comme montés et quels sont ceux que l'on doit considérer comme non montés.

a) Sont considérés comme *hommes non montés* :

1° Les soldats conduisant à pied ou en guides les voitures à 1 cheval de tout modèle ;

2° Les soldats conduisant à pied ou en guides les voitures à 2 chevaux de tout modèle, régulières ou irrégulières ; les soldats conducteurs en guides de voitures à 4 chevaux, dont l'attelage de derrière est conduit à grandes guides ;

3° Les conducteurs de mulets de bât ;

4° Les soldats haut le pied ou menant des animaux haut le pied dans les compagnies n° 5 ;

5° Une partie des soldats haut le pied ou menant des animaux haut le pied dans les autres compagnies ; le matériel attelé par celles-ci comporte à la fois des voitures conduites en guides et d'autres conduites en selle, ce qui y justifie la présence de conducteurs haut le pied non montés et d'autres montés ;

6° Les bourreliers et les ouvriers des cadres de toutes les compagnies.

b) Sont considérés comme *hommes montés* :

1° Les soldats conduisant en selle les voitures à 4 chevaux de tout modèle ;

2° Une partie des soldats haut le pied ou menant des animaux haut le pied dans toutes les compagnies, sauf les compagnies n° 5 ;

3° La totalité des soldats haut le pied ou menant des animaux haut le pied dans les grands parcs du génie ;

4° Les soldats employés à la conduite des chevaux des dépôts de remonte mobiles ;

5° Les hommes gradés du cadre, les maréchaux-ferrants et les trompettes de toutes les compagnies ;

6° Les ordonnances ;

7° Le personnel (cadres et soldats) de l'état-major troupe (petit état-major et peloton hors rang) ;

8° Le personnel affecté aux divisions de cavalerie indépendantes.

La tenue et le paquetage de campagne *des officiers* et des *hommes montés et non montés* du train sont détaillés dans le règlement sur le service du train des équipages militaires (conduite des voitures, art. V), du 25 mars 1891, avec feuille rectificative n° 1 du 22 juillet 1893.

De même, la tenue et le paquetage de campagne des *conducteurs de mulets de bât* sont détaillés dans le règlement sur le service du train (conduite des mulets de bât, art. IV), du 25 mars 1891.

Les objets qui ne figurent pas au nombre de ceux que la troupe doit emporter en campagne, sont laissés en magasin.

Outre les objets individuels ou collectifs énumérés dans les règlements précités, chaque compagnie du train emporte en campagne : des caisses à bagages (officiers et adjudants) ; des cantines à vivres (officiers) ; des caisses de comptabilité ; enfin, des collections pour attacher les chevaux.

II. — Hommes de complément pour la mobilisation.

Les effectifs de guerre du train se complètent, lors de la mobilisation, au moyen de réservistes et disponibles affectés à chaque escadron dès le temps de paix.

Le chef de corps en fait la répartition entre les différentes compagnies de l'escadron, de façon à compléter chacune d'elles conformément au tableau de l'effectif de guerre, avec une augmentation de tant p. 100. Chaque compagnie inscrit ses réservistes sur l'extrait du répertoire (un par classe), au fur et à mesure de leur affectation, et conserve les livrets matricules de chacun d'eux.

Ces livrets sont accompagnés de bulletins individuels sur lesquels sont consignées les notes données à ces militaires par leurs corps d'origine.

Afin de simplifier autant que possible les opérations relatives à la mobilisation, on fait connaître au commandant de compagnie, au fur et à mesure des immatriculations, les hommes à habiller et à équiper en hommes montés ou en hommes non montés, ceux à employer comme soldats-ordonnances et muletiers, ou ceux à affecter au dépôt de remonte mobile.

Pendant les périodes d'instruction, les réservistes sont exercés plus particulièrement au service auquel ils doivent être employés en cas de guerre, c'est-à-dire : les hommes montés, à la conduite des voitures en selle ; les hommes non montés, à la conduite des voitures en guides, et ceux de la 5^e compagnie, à la conduite des mulets de bât.

Dès le temps de paix, le chef de corps peut opérer entre les réservistes de l'escadron toutes les mutations commandées par le bien du service, sans qu'il soit nécessaire d'en aviser le bureau de recrutement.

Les livrets matricules sont modifiés immédiatement et les livrets individuels sont rectifiés lors des exercices annuels. En conséquence, chaque fois que des réservistes nouveaux sont affectés à une compagnie, le capitaine commandant examine attentivement leurs livrets matricules au point de vue des services antérieurs et des punitions, et il demande au chef d'escadron le classement, à la section de dépôt, de tous ceux de ces réservistes qui pourraient être une cause de faiblesse dans sa compagnie ; il profite également des périodes d'exercices pour demander le versement au dépôt des réservistes qui, en raison de leur état physique, ne paraissent pas propres au service de guerre.

CHAPITRE VI

MATÉRIEL DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE

Le matériel du train comprend :

1° Un matériel roulant, c'est-à-dire des voitures avec leurs accessoires, rechanges, outils, etc...

2° Un matériel de transport à dos, c'est-à-dire des bâts avec leurs accessoires.

I. — Matériel roulant.

Le matériel roulant attelé et conduit par le train comprend des voitures irrégulières et des voitures régulières.

1° VOITURES IRRÉGULIÈRES

Les voitures irrégulières conduites par le train proviennent de la réquisition. Elles sont, en général, à deux chevaux et fournies avec leurs harnais complets ; elles peuvent être à deux ou à quatre roues. Elles sont conduites en guides par des conducteurs non montés. Dans chaque corps d'armée mobilisé, il y en a mille environ ; elles figurent principalement dans les convois administratifs, dans la réserve d'effets, dans le convoi auxiliaire et dans le convoi de la boulangerie de campagne.

2° VOITURES RÉGULIÈRES

Les voitures régulières du train sont prêtes en permanence en temps de paix et emmagasinées sur roues dans des hangars et magasins qui s'ouvrent par de larges et nombreuses portes, afin de faciliter la sortie du matériel.

Les établissements où ces voitures sont remisées appartiennent au service de l'artillerie, qui est chargé de leur entretien. Toutefois les voitures techniques des services télégraphique et médical sont en dépôt, soit dans des établissements dépendant de ces services, soit dans des établissements de l'artillerie, mais dans des hangars séparés et sous la surveillance du personnel technique auquel ces voitures sont destinées.

Dans chaque magasin ou établissement, les voitures sont disposées par compagnies de l'escadron à mobiliser et, dans chaque compagnie, par modèles et services.

3° CHARGEMENT DES VOITURES RÉGULIÈRES

Le chargement des voitures régulières attelées et conduites par le train varie avec l'espèce et le modèle des voitures.

Des tableaux en donnent la composition exacte pour chaque équipage, avec l'indication des endroits où les divers objets doivent être placés.

Dans le chargement des équipages du train, il faut expressément distinguer :

1° Les objets afférents au matériel des équipages proprement dit ;

2° Les approvisionnements spéciaux des divers services : subsistances, santé, télégraphie, trésorerie et postes, etc...

Les premiers seuls sont pris en charge par les compagnies du train, ainsi que les voitures elles-mêmes. Quant aux seconds, ils appartiennent à chacun des services qui viennent d'être nommés et par conséquent sont tout à fait en dehors du matériel dont la gestion incombe aux compagnies.

Toutefois, les officiers du train ne doivent pas se désintéresser de la manière dont s'exécutent sur leurs équipages les chargements des divers approvisionnements ; leur devoir, au contraire, est de s'assurer qu'ils sont bien faits, attendu que leur principal objectif doit être de faire arriver à bon

port et à temps les convois qu'ils sont chargés de conduire, et qu'aux termes du règlement¹, l'officier commandant le détachement qui attelle et conduit un convoi quelconque de subsistances, d'argent, d'effets militaires, etc., etc... est « en tous cas responsable de ses voitures, de leur chargement et des hommes et animaux qu'il a sous son commandement direct ».

4° ACCESSOIRES, RECHANGES ET OUTILS DES VOITURES RÉGULIÈRES
DU MATÉRIEL DES ÉQUIPAGES MILITAIRES

Les objets afférents au matériel des équipages militaires se composent : des accessoires et des outils nécessaires à l'entretien des voitures, à l'attache et au ferrage des chevaux, de diverses rechanges, enfin des accessoires pour l'embarquement en chemin de fer.

La plupart de ces objets sont, pour le transport, fixés à l'aide de ferrures ou de courroies ; d'autres sont placés dans des coffres ou coffrets.

Accessoires portés par les voitures. — Les accessoires portés par les voitures comprennent :

a) Des bâches, pour garantir les équipages contre la pluie, la neige ou simplement la rosée ; il y en a de plusieurs modèles, savoir : pour chariot de parc, pour voiture de réquisition, pour chariot télégraphique, pour transport du personnel (mod. 1884), enfin pour voiture d'ambulance ;

b) De boîtes à graisse, accrochées au crochet porte-boîte à graisse ; il y en a de deux modèles, savoir : les grandes, qui contiennent 4^{kg},500, et les petites, qui contiennent 0^{kg},500 ; leur nombre, dans chaque formation, est égal au 1/4 environ de celui des voitures ;

c) Des cadenas pour fermer les coffres de quelques voitures, savoir : les voitures-omnibus et celles de chirurgie et d'administration du service de santé, les fourgons du per-

1. 21 juillet 1883.

sonnel et du matériel du service des subsistances, les transports de fonds de la trésorerie et des postes; enfin, les forges et les chariots de parc du service du train;

d) Des clefs à écrous d'essieu n° 1 et n° 2 ($\frac{2}{3}$ environ du nombre des voitures, par formation);

e) Des coussins de siège de certains équipages, tels que transport du personnel, levée de boîte, fourgons de correspondance, voiture d'imprimerie, etc...;

f) Des échelles qui, fixées aux étriers de derrière des voitures légères et omnibus d'ambulance, permettent d'y monter avec facilité;

g) Des lanternes, fixées à leurs supports (1 par voiture); des bidons à huile, avec ciseaux et mèches (dans certaines voitures); des seaux d'abreuvoir (1 pour 8 à 10 chevaux dans chaque formation);

h) Des réservoirs spéciaux aux voitures du service de santé, fournis par le service des hôpitaux;

m) Des objets de campement pour l'attache des chevaux; chaque collection comprend une corde de 16 mètres, une masse, deux grands et deux petits piquets. Ces objets sont suspendus à leurs ferrures ou placés en vrac dans les voitures. Le nombre de collections est proportionné à celui des chevaux dans chaque formation;

n) Des câbles de chariots-fourragères, des faux avec jeu d'accessoires, pour récolter éventuellement du fourrage sur pied; ces derniers objets sont dans le tiroir du coffret de chaque fourragère;

p) Enfin, des chevrettes et des crics, qui servent notamment à soulever les essieux pendant le graissage; ces objets sont placés sur les chariots de parc du service du train.

Rechanges portées par les voitures régulières. — Les rechanges portées par les voitures comprennent:

a) Des écrous d'essieu n° 1 et n° 2; il y en a les $\frac{2}{5}$ du nombre des voitures dans chaque formation;

b) Des timons ferrés de rechange; il y en a de trois modèles, savoir: pour fourgons, pour chariots de parc et pour

voitures d'ambulance. Il y en a $1/5$ du nombre des voitures dans chaque formation ; ils sont placés aux étriers portetimon ;

c) Des traits de rechange ; il y en a de diverses sortes, savoir : mod. 1854-1861 ou mod. 1861 ; pour harnais de levée de boîte et pour harnais de circonstance ou de limonière mod. 1878.

Il y a une paire de traits de rechange par voiture.

Outils portés par les voitures. — Les outils portés par les voitures comprennent des haches, des pelles et des pioches.

Ils peuvent être utilisés, pendant la marche, pour combler au besoin les ornières et réparer les mauvais passages ; au bivouac, pour créer des rigoles facilitant l'écoulement des eaux, construire des cuisines de campagne, etc.

Les haches sont placées dans les chariots de parc du service du train ; les pelles et les pioches sont à leurs ferrures. Il y en a environ $1/5$ du nombre des voitures dans chaque formation.

5° ACCESSOIRES POUR L'EMBARQUEMENT EN CHEMIN DE FER ET LE DÉBARQUEMENT DU MATÉRIEL

Ces accessoires, qui comprennent des bouts de madriers, des cales avec manche, des jarretières et des leviers de manœuvre, servent à l'embarquement et au débarquement du matériel à quai ou en pleine voie. Ils sont placés en surcharge sur les voitures jusqu'à la station d'embarquement et ils sont pris en charge par le commissaire militaire d'étapes à la station de débarquement.

On sait que les principaux accessoires nécessaires à l'embarquement et au débarquement des hommes, des chevaux et du matériel sont fournis par les compagnies de chemin de fer ; tels sont : les rampes mobiles en charpente ou à longrine en fer ; les ponts volants, strapontins, etc., etc.¹.

1. Pour les détails, consulter l'instruction spéciale pour le transport des troupes d'artillerie et du train, du 8 septembre 1890.

II. — Classification des voitures régulières¹.

Les voitures régulières attelées et conduites par le train peuvent être groupées comme il suit, par nature de services :

1 ^o Service de santé . . .	{	Grande voiture pour blessés (anciennement voiture-omnibus d'ambulance).
		Petite voiture pour blessés (anciennement voiture légère d'ambulance).
		Voiture de chirurgie.
		— d'administration.
		Transport du personnel.
2 ^o Service vétérinaire . .	{	Fourgon d'ambulance.
		Voiture de pharmacie vétérinaire.
3 ^o Service des subsistances.	{	Chariot de parc.
		Fourgon à vivres.
		Four locomobile.
4 ^o Service de la télégraphie militaire . . .	{	Voiture-poste.
		Chariot télégraphique.
		— à perches.
		Voiture déroulouse.
		— légère ordinaire.
		— légère de division de cavalerie ² .
5 ^o Service de la trésorerie et des postes.	{	— légère de brigade de cavalerie ² .
		Tilbury (anciennement levée de boîtes).
		Transport du matériel (anciennement transport des fonds).
		Transport du personnel.
		Fourgon de correspondance.
6 ^o Service des états-majors.	{	Voiture-bureau.
		— d'imprimerie.
		— transport des cartes.
		— de chef d'état-major.
		Fourgon à bagages et archives.
		Voiture-colombier.

1. Voir les planches des équipages militaires, à la fin de l'ouvrage.

2. N'est pas normalement attelée par le train.

7° Service des troupes du train	{	Fourgon.	
		Chariot de parc.	
		— fourragère.	
		Forge.	
8° Service du génie (parcs d'armée)	{	Prolonges {	ordinaire.
			à couvercle.
			à ridelles surélevées.
		Voiture de sapeurs-mineurs.	
		Caisson à poudre.	
		— à mélinite.	
		Haquet.	
		Forge (outillée ou ordinaire).	
		Prolonge-fourragère.	

Les voitures des sept premiers groupes appartiennent au matériel proprement dit des équipages militaires ; celles du 8° groupe font partie du matériel du génie.

III. — Renseignements généraux sur la nature et la destination des divers équipages attelés et conduits par le train.

Pour caractériser une voiture, on indique, outre son nom, sa destination et le service de l'armée à laquelle elle appartient :

1° Le nombre des roues : deux ou quatre, si elles sont égales ; à moyeux en bronze ou en bois, etc. ;

2° Le mode de réunion des trains : à suspension ou à contre-appui ;

3° Le mode d'attelage : à la française (chevaux sur une seule file) ou à l'allemande (deux ou plusieurs chevaux de front) ; avec ou sans palonniers ; avec timon ou limonière ;

4° Le mode de conduite : en selle ou en guides ;

5° Le mode de suspension : à ressorts ou non suspendue ;

6° Le tournant : limité ou complet ;

7° La voie ;

8° Le système d'enrayage : à patins ou à sabot ;

9° Le type des équipages du commerce dont la voiture se

rapproche et les particularités du corps de la voiture : caisse fermée ou à claire-voie , avec ou sans siège, couverte ou découverte, avec ou sans galerie, avec cabriolet ou non sur le devant, etc. ;

10° L'aménagement intérieur de la voiture, qui varie essentiellement avec sa destination ;

11° Les accessoires, outils et rechanges portés normalement par la voiture ;

12° Le chargement technique, s'il y a lieu ;

13° Le chargement variable : blessés ou bien denrées et effets de toute nature ;

14° Le poids de la voiture vide et chargée, ainsi que le poids à traîner par cheval et le rapport du poids du chargement à celui du véhicule, autrement dit le *rapport du poids utile au poids mort*.

1° SERVICE DE SANTÉ

*Voiture-omnibus d'ambulance mod. 1874*¹. — Cette voiture, destinée au transport des blessés, est à timon, à 4 roues inégales, c'est-à-dire que celles de devant sont plus petites que celles de derrière ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; sa volée n'a pas de palonniers ; elle est suspendue et attelée à 2 chevaux placés de front et conduits en guides ; son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52. Elle est munie d'un frein à patins.

Elle ressemble à un *omnibus* du commerce, avec son siège à cabriolet sur le devant et son pavillon muni d'une galerie.

Les côtés, le devant et le derrière sont garnis de rideaux en toile, qui préservent les blessés des intempéries et qui permettent au besoin d'aérer l'intérieur de la voiture. Le conducteur et deux infirmiers peuvent trouver place sur le siège du cabriolet.

1. Aujourd'hui « grande voiture pour blessés ».

Elle peut transporter 4 blessés couchés sur des brancards que l'on introduit par l'arrière au moyen de petits chariots métalliques, ou bien recevoir 10 hommes assis sur des banquettes ou encore 5 assis et 2 couchés. Les banquettes qui règnent le long des deux grands côtés du coffrage se rabattent à volonté et laissent ainsi tout l'intérieur disponible pour le transport d'objets encombrants, mais d'un poids peu considérable.

La voiture d'ambulance omnibus est munie de ferrures pour le transport d'un timon de rechange ; sous le siège de devant sont placés deux réservoirs d'une contenance d'environ 25 litres chacun. Une lanterne est accrochée sur le devant du cabriolet et un coffre, à l'arrière, est destiné à recevoir la bâche, les traits de rechange, ainsi que la clef d'écrou et les écrous d'essieu de rechange ; la voiture est pourvue de deux hampes de drapeaux d'ambulance, que l'on peut accrocher à des ferrures.

Une échelle articulée est fixée sous le coffre au moyen d'une courroie ; elle sert à monter dans la voiture par l'arrière.

Enfin, la galerie en fer qui surmonte le pavillon peut recevoir 8 brancards d'ambulance, les effets et armes des blessés ; une faîtière donne à la bâche qui recouvre le tout une inclinaison convenable pour faciliter l'écoulement des eaux.

Le chargement de la voiture-omnibus est variable ; vide, elle pèse 970 kg ; chargée, elle pèse en moyenne 1,840 kg. Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 920 kg et le rapport du poids du chargement au poids du véhicule, autrement dit le rapport du poids utile au poids mort, est de 9/10.

Voiture d'ambulance à 4 roues mod. 1889¹. — Cette voiture, analogue à la voiture-omnibus mod. 1874, mais plus légère, a une volée munie de deux palonniers en fer. Les

1. Grande voiture pour blessés.

panneaux des côtés, formés de frises assemblées suivant une inclinaison de 45° , contribuent à lui donner un aspect particulier.

Sa destination est la même que celle de la voiture-omnibus mod. 1874. Les chariots du bas pour l'introduction des brancards sont semblables à ceux de cette dernière ; mais ceux du haut permettent d'introduire les brancards, sans avoir recours aux chariots du bas. Les banquettes peuvent être rabattues et le montant porte-brancard relevé, ce qui laisse tout l'intérieur du coffrage disponible pour le transport des ballots d'ambulance.

Ses autres dispositions (échelle articulée, galerie), ses accessoires et rechanges sont analogues à ceux de la voiture-omnibus mod. 1874 ; elle est munie, en outre, d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir. Vide, elle pèse 935 kg, et chargée 1,840 kg ; le poids à traîner par cheval est de 920 kg et le rapport du poids utile au poids mort est supérieur à l'unité.

*Voiture légère d'ambulance mod. 1874*¹. — La voiture légère d'ambulance, destinée au transport des blessés, est à 2 roues, suspendue et attelée à un cheval conduit en guides, placé entre les bras d'une limonière ; la volée n'est pas munie de palonniers ; elle n'a ni frein, ni sabot d'enrayage ; sa voie est de 1^m,52. Elle ne diffère essentiellement de la voiture-omnibus que par l'absence d'avant-train et par la profondeur et la hauteur moins grandes du corps même de la voiture. Elle lui ressemble par son cabriolet avec siège sur le devant ; par son pavillon, qui est surmonté d'une galerie en fer destinée à recevoir quatre brancards d'ambulance avec les effets et les armes des blessés ; par le devant et les côtés, qui sont garnis de rideaux en toile ; enfin par sa faîtière avec la bâche ; sur le siège peuvent prendre place le conducteur et deux infirmiers.

La voiture légère permet le transport de deux blessés

1. Aujourd'hui « petite voiture pour blessés ».

couchés sur des brancards ; ils ne forment qu'un seul étage dans l'intérieur, tandis que les brancards de la voiture-omnibus en forment deux. Des chariots mobiles facilitent leur introduction par l'arrière. La voiture légère est aussi aménagée de façon à laisser l'intérieur entièrement libre pour recevoir des ballots.

Elle est munie de ferrures pour hampes de drapeaux, d'une paire de traits de rechange fixée par une courroie porte-traits, d'une échelle articulée, d'une lanterne ; un casier sert pour le bidon à huile. Enfin, quelques-unes portent en outre deux écrous d'essieu de rechange et une clef d'écrous d'essieu.

Le chargement de la voiture légère est variable ; vide, elle pèse 550 kg ; chargée, elle pèse en moyenne 960 kg ; dans ces conditions, le rapport du poids utile au poids mort est de 7/10 environ.

Voiture légère d'ambulance¹ mod. 1889 et mod. 1874-1888.
— La voiture légère d'ambulance mod. 1889 est destinée, comme celle mod. 1874, à transporter deux blessés couchés sur des brancards qui y sont introduits au moyen de chariots roulant sur des rails.

Elle est à 2 roues, suspendue et attelée d'un cheval conduit en guides, placé entre les bras d'une limonière ; sa volée est munie d'un palonnier en fer ; elle n'a ni frein, ni sabot d'enrayage ; sa voie est de 1^m,52 ; elle a un siège avec marchepied pour le conducteur. Ce qui la caractérise, outre le mode d'introduction des brancards, c'est la suppression du cabriolet sur le devant et de la galerie du dessus avec faîtière ; il en résulte une notable réduction du poids du véhicule (environ 60 kg) et l'impossibilité de transporter des objets étrangers au chargement réglementaire. Le dessus de la voiture est formé de trois cerceaux en fer, ayant la forme d'anse de panier ; la couverture et les rideaux de devant, des côtés et du derrière sont en toile imperméable. Un coffre est ménagé et des ferrures sont fixées vers l'arrière pour

1. Petite voiture pour blessés.

recevoir les effets et les armes des blessés. La voiture est pourvue des objets suivants : un réservoir, une lanterne, un bidon à huile avec ciseaux et mèches, une paire de traits de rechange, deux écrous d'essieu de rechange, une clef à écrous d'essieu, deux hampes de drapeaux d'ambulance. Vide, elle pèse environ 450 kg, et chargée 830 kg. Le poids à traîner par cheval est de 830 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 8/10.

Les voitures légères d'ambulance mod. 1874 transformées sont dites mod. 1874-1888 ; elles ressemblent à celles mod. 1889.

Voiture de chirurgie mod. 1883. — La voiture de chirurgie transporte des médicaments, des instruments de chirurgie, des brancards et de nombreux matériaux de pansement. Elle est à 4 roues inégales, à contre-appui, suspendue et attelée de 4 chevaux disposés à l'allemande ; les deux de derrière ou du timon, attachés à la volée sans l'intermédiaire de palonniers, sont conduits en guides ; les deux de devant sont conduits en selle, traits sur traits avec ceux de derrière. Son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52. Elle est munie d'un frein à patins ; sa caisse présente à l'avant un cabriolet avec siège analogue à celui de la voiture-omnibus ; elle est à parois pleines et surmontée d'une impériale à galerie. Elle est desservie par un couloir longitudinal, qui s'ouvre par une porte à l'arrière et qui est éclairé à la partie supérieure par des carreaux disposés sur vasistas mobiles. De chaque côté de ce couloir sont des tiroirs et des casiers contenant divers objets, les uns de pharmacie, les autres, de chirurgie. Dans le coffre sous le siège, sont les traits de rechange avec leur étui et la clef à écrous d'essieu. Enfin, cette voiture est pourvue d'une bâche, d'une lanterne, de deux cadenas et de deux hampes de drapeaux et, dans une certaine proportion, d'une boîte à graisse, de deux écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous, d'un seau, d'un timon de rechange, d'une pelle et d'une pioche. Vide, elle pèse 1,025 kg, et chargée 1,840 kg ; le poids du chargement est de 525 kg

et le poids à traîner par cheval, d'environ 390 kg ; le rapport du poids utile au poids mort est de 4/10.

Par la nature de son chargement, la voiture de chirurgie est également une voiture de pharmacie.

Voiture d'administration mod. 78. — La voiture d'administration transporte du matériel de pharmacie et de cuisine, des conserves, du vin, etc.

Analogue à la voiture de chirurgie, elle présente les mêmes dispositions générales comme véhicule et est attelée et conduite de la même manière. Le dessus est surmonté d'une galerie ; elle n'est pas éclairée par des vasistas ; mais les côtés de la caisse et la porte de derrière sont à claire-voie, comme des persiennes, dans la partie supérieure.

A l'intérieur, la caisse est disposée comme une chambre entourée d'étagères pour recevoir des ustensiles, de coffres pour contenir les conserves diverses, et de compartiments pour renfermer des denrées alimentaires ; aux parois sont suspendus quelques instruments ; enfin, sur le devant, est une armoire divisée en casiers, dans lesquels sont renfermés des fournitures de bureau, des ustensiles à l'usage des malades, du linge et divers objets d'un emploi spécial, cafetière, moulins à café, lanternes, etc.

Dans le coffre, sous le siège de devant, sont des seaux en toile, la clef à écrous d'essieu et les traits de rechange. Dans les compartiments à droite et à gauche de la voiture, près du siège, se trouve un réservoir en bois de 50 litres pour le vin et le café, et en fer battu de 50 litres pour l'eau.

Enfin, la voiture est munie d'une lanterne et d'une bâche ; elle porte des ferrures pour un timon de rechange.

Vide, elle pèse 1,050 kg, et chargée 1,560 ; le poids du chargement est de 510 kg et le poids à traîner par cheval, de 390 kg. Le rapport du poids utile au poids mort est de 4,8/10.

Voiture « transport du personnel » mod. 1884. — Elle est affectée au transport du personnel non monté dans les formations sanitaires. C'est une voiture à timon, à 4 roues

inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle est suspendue et attelée de 2 chevaux de front conduits en guides ; sa volée est munie de palonniers, son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52 ; elle est pourvue d'un frein à patins.

L'avant-train du transport du personnel mod. 1884 est un type qui a été adopté pour les voitures suivantes : voiture légère télégraphique de division de cavalerie mod. 1891 ; chariot à perches mod. 1885 ; chariot télégraphique mod. 1889 ; voiture-poste mod. 1884 ; fourgon mod. 1887 ; forge roulante mod. 1892 ; transport des cartes mod. 1888.

Le corps de la voiture transport du personnel qui est couverte, se divise en deux parties principales, savoir : à l'avant, un compartiment qui s'ouvre sur le côté et qui est destiné à contenir les bagages du personnel transporté par la voiture ; à l'arrière, un compartiment plus vaste, qui est disposé à l'intérieur comme un omnibus avec ses fenêtres à vitrage mobiles, sa porte, son marchepied et ses deux banquettes longitudinales.

Un siège élevé, avec marchepied, est établi à l'avant et sur le sommet de la voiture. Celle-ci est munie de dispositifs et de ferrures pour le transport des traits de rechange, d'écrous d'essieu de rechange, d'une boîte à graisse et d'un seau d'abreuvoir. Elle est pourvue d'une lanterne et d'un bidon à huile avec ciseaux et mèche, de deux coussins de banquette et d'une bâche destinée à recouvrir la petite galerie ménagée derrière le siège ; enfin, elle est munie de deux hampes de drapeaux.

Le chargement de la voiture transport du personnel mod. 1884 est variable. Vide, elle pèse 1,070 kg, et chargée, en moyenne, 1,970. Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 985 kg, et le rapport du poids utile au poids mort est de 4.5/10.

Fourgon d'ambulance mod. 1883. — Cette voiture est destinée au transport des approvisionnements de réserve du service de santé et à celui des bagages ; elle est à timon et

à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle est suspendue et attelée de 2 chevaux de front conduits en guides ; sa volée n'a pas de palonniers, son tournant est complet, sa voie est de 1^m,52. Elle est munie d'un frein à patins. Le corps de la voiture, terminé en dessus par un demi-cylindre à claire-voie recouvert d'une toile imperméable, présente à l'avant le siège du conducteur, puis un petit compartiment à hauteur du passage des roues d'avant-train, qui s'ouvre sur le côté et est destiné à contenir des bagages ; enfin, un vaste compartiment qui s'ouvre par derrière. Les ressorts et la bâche de ce fourgon préservent les denrées qu'il contient des cahots et des intempéries.

Le fourgon d'ambulance est muni d'une paire de traits de rechange, d'une lanterne et, s'il y a lieu, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches. Il est pourvu de dispositifs pour le transport d'une pelle, d'une pioche, d'un timon de rechange, d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous d'essieu et d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir.

Le chargement du fourgon d'ambulance est variable. Vide, il pèse 850 kg, et chargé il peut atteindre le poids de 1,550 kg. Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 775 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 8.2/10.

2^o SERVICE VÉTÉRINAIRE

Voiture de pharmacie vétérinaire mod. 1891. — Cette voiture, qui ressemble à celle de chirurgie, est disposée à l'intérieur comme cette dernière ; elle transporte des produits chimiques, des ustensiles et des instruments nécessaires pour donner des soins aux chevaux. Mais, destinée à n'aller qu'au pas, elle est attelée de 2 chevaux seulement. Vide, elle pèse 1,125 kg, et chargée 1,700. Le poids à traîner par cheval est de 850 kg ; le rapport du poids utile au poids mort est d'environ 5/10.

3° SERVICE DES SUBSISTANCES

Chariot de parc mod. 1874. — Cette voiture, dont le type est bien connu, est destinée au transport des vivres de réserve, des rechanges, outils et objets de toute nature en campagne, dans les camps et dans les places. Elle est à timon, à 4 roues inégales. Ses deux trains sont réunis à contre-appui; sa volée n'a pas de palonniers. Elle n'est pas suspendue et son tournant est limité; elle est attelée de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits par le système mixte: les deux de devant en selle, les deux de derrière en guides, par un conducteur monté sur un siège étroit à marchepied fixé sur le devant de la voiture, l'attelage est traits sur traits. La voie de la voiture est de 1^m,52; elle est munie d'un frein à patins.

Ce véhicule, qui n'a guère d'analogues dans le commerce, se prête au transport des objets les plus encombrants, les plus lourds et les plus variés.

Les chariots de parc sont munis de dispositifs, ferrures et logements nécessaires au transport d'objets de campement pour l'attache des chevaux, de timons de rechange, de boîtes à graisse ou seaux d'abreuvoir, de traits de rechange avec étuis, d'écrous d'essieu et de clefs à écrous d'essieu, de pelles et de pioches. Chacun d'eux est pourvu d'une bâche.

Vide, cette voiture pèse 900 kg; chargée, elle pèse en moyenne 2,100 kg. Le poids à traîner par cheval est de 525 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 1.33. Son chargement, qui est variable, ne doit pas dépasser 1,500 kg, sous peine de compromettre la solidité de la voiture.

Fourgon à vivres mod. 1874. — Ce fourgon, principalement employé dans les convois administratifs des subsistances et les trains régimentaires, renferme de préférence les denrées qu'il est le plus nécessaire de préserver des intempéries; il est aussi affecté au transport des réserves d'effets d'habillement et au transport des bagages et archives.

C'est une voiture à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; sa volée n'a pas de palonniers. Elle n'est pas suspendue ; son tournant est complet. Elle est attelée de 2 chevaux de front conduits en guides ; sa voie est de 1^m,52 ; elle est pourvue d'un frein à patins.

Son siège sans cabriolet sur le devant et la couverte en toile à bâche demi-cylindrique de son arrière-train suffisent pour la caractériser.

Les fourgons sont munis des compartiments, dispositifs et ferrures nécessaires pour le transport de boîtes à graisse ou seaux d'abreuvoir, de pelles et pioches, de clefs à écrou d'essieu, d'écrous d'essieu de rechange et de traits de rechange avec étuis. Leur chargement est variable, mais ne doit pas dépasser 900 kg.

Vide, le fourgon mod. 1874 pèse 750 kg ; chargé, il pèse en moyenne 1,400 kg. Le poids à traîner par cheval est de 700 kg, et le rapport du poids utile au poids mort est de 8.5/10.

Four locomobile. — Le four locomobile est un véhicule à timon, à 4 roues inégales et à deux trains réunis à contre-appui ; il est attelé de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle ; ceux de derrière sont attachés à la volée sans l'intermédiaire de palonniers ; les autres sont traits sur traits ; ce véhicule est suspendu ; son tournant est complet, sa voie est de 1^m,52 ; il est muni d'un frein à patins.

Le corps de la voiture comprend 2 *fours* superposés, chacun d'eux formé d'une double paroi métallique avec interposition d'amiante, pour empêcher la déperdition de la chaleur. Une cheminée placée vers l'avant communique avec chacun des fours ; elle se rabat au moyen d'une charnière pendant les routes. Le four locomobile, qui ne fonctionne qu'en station, sert à la cuisson du pain frais pour la troupe.

4^o SERVICE DE LA TÉLÉGRAPHIE MILITAIRE

Voiture-poste mod. 1884. — La voiture-poste mod. 1884 est à timon, à 4 roues inégales. Ses deux trains sont réunis à

contre-appui ; sa volée n'a pas de palonniers. Elle est suspendue et attelée de 2 chevaux de front, conduits en guides, son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52 ; elle est munie d'un frein à patins.

Elle ressemble à un omnibus du commerce, avec son haut cabriolet sur le devant, son coffre à trois vitrages grillés sur chaque côté, sa portière et son marchepied à l'arrière. Son pavillon n'a pas de galerie.

A l'intérieur se trouvent : à gauche, des appareils de transmission télégraphique montés sur des tablettes en bois ; à droite, des banquettes ; le long des parois, des compartiments divers pour piles et autres objets. Cette voiture, qui fait partie de toutes les sections télégraphiques, sert à assurer les communications dans la zone de terrain occupée par les troupes. Elle ne transporte que des appareils, outils et accessoires du service de la télégraphie. Elle est pourvue d'une lanterne, d'un réservoir à eau, d'une paire de traits de rechange avec étui, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches, d'un coussin et de deux appareils d'éclairage intérieur.

Vide, la voiture-poste mod. 1884 pèse 1,170 kg, et chargée 1,500 environ ; le poids à traîner par cheval est de 750 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 3/10 environ.

Les voitures-poste mod. 1874, qui ont été transformées pour ressembler à celles mod. 1884, sont dites mod. 1874-1884.

Voiture-poste mod. 1874. — Les voitures-poste mod. 1874 qui restent affectées aux sections télégraphiques de deuxième ligne ou d'étapes et de chemins de fer, servent à transporter des appareils, des outils, des objets de bureau et des accessoires du service de la télégraphie qui nécessitent un aménagement spécial préservant ces objets de toute détérioration.

Sa transformation en voiture-poste mod. 1874-1884 a eu pour principal objet d'en faire exclusivement une voiture-poste et de l'alléger, en excluant de son chargement tout le

gros matériel de ligne, afin qu'elle puisse être traînée par 2 chevaux.

L'ancienne voiture-poste mod. 1874 pesait vide 1,420 kg; elle était attelée à 4.

Chariot télégraphique. — Les chariots télégraphiques sont munis, suivant leur affectation, des dispositifs nécessaires pour le transport des approvisionnements, outils et accessoires des formations télégraphiques de campagne. C'est ainsi qu'on peut distinguer les chariots d'approvisionnement de câble et ceux de fil nu, pour étendre les communications aux grandes distances; les chariots de travail, ceux de réserve et ceux de forge.

Les chariots télégraphiques d'anciens modèles ressemblent au chariot de parc des équipages militaires mod. 1874; la seule différence avec ce dernier est qu'ils sont suspendus et ont un tournant complet; ils sont attelés de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits par le système mixte; l'attelage est traits sur traits. Les chariots télégraphiques sont munis d'une lanterne, d'un réservoir, d'une paire de traits de rechange et d'une bâche. Quelques-uns sont, en outre, pourvus d'une clef à écrous, d'écrous d'essieu de rechange et des objets de campement nécessaires pour l'attache des chevaux au bivouac. Lorsque la bâche n'est pas étendue sur le chariot, elle est pliée et placée sur le siège, où elle est maintenue par des courroies.

Le chariot télégraphique pèse vide environ 1,350 kg, et chargé plus de 2,200. Le poids à traîner par cheval est de 550 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 6/10.

Chariot télégraphique mod. 1889. — Le chariot mod. 1889 est spécialement affecté aux sections télégraphiques de première ligne et aménagé pour le transport du matériel technique des chariots de travail.

Cette voiture est à 4 roues inégales et à timon. Son avant-train, semblable à celui de la voiture transport du personnel mod. 1884, est réuni à contre-appui à l'arrière-train. Sa voilée est munie de crochets d'attelage sans palonniers. Elle est

suspendue et attelée à 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits par le système mixte ; son tournant est complet ; sa voie de 1^m,52 ; elle a un frein à patins, que peut manœuvrer facilement le conducteur de derrière assis sur le siège. Une bâche d'une forme spéciale recouvre la voiture.

Celle-ci est pourvue d'une lanterne, de deux caisses mobiles et de dispositifs destinés à assurer le transport d'un bidon à huile, d'une boîte à graisse, d'un seau, d'une pelle, de deux pioches, d'un timon de rechange, d'une paire de traits de rechange avec étui, d'une paire d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous, de l'arme et du fouet du conducteur, enfin d'objets de campement pour l'attache des chevaux au bivouac.

Le chariot télégraphique mod. 1889 est notablement moins lourd que ceux des modèles anciens, ce qui, joint à ses aménagements perfectionnés, assure sa supériorité sur ces derniers. Il pèse, en effet, 900 kg vide et 1,790 kg chargé ; le poids à traîner par cheval est de 447 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 9,8/10.

Les chariots télégraphiques anciens transformés sont dits mod. 1877-1890.

Chariot à perches mod. 1885. — Cette voiture ressemble beaucoup au chariot télégraphique mod. 1889. Son mode d'attelage et de conduite et ses dispositions essentielles sont les mêmes.

Elle est destinée au transport des perches en bois pour support de câble aérien dans les formations télégraphiques.

Elle est munie d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches, d'une bâche et d'une paire de traits de rechange ; elle est pourvue de dispositifs et de ferrures pour le transport d'une pelle, d'une pioche, d'un timon de rechange, d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous d'essieu et d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir.

Le chariot à perches pèse 900 kg vide et 1,350 kg chargé ; le poids à traîner par cheval est de 337 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 4/10.

Voiture déroulouse mod. 1889. — La voiture déroulouse mod. 1889 est spécialement affectée aux sections de première ligne; elle est aménagée pour le transport du câble et de divers appareils et outils appartenant au matériel technique de la télégraphie militaire. Elle est employée pour dérouler le fil destiné à relier les différents postes.

C'est une voiture à 2 roues, suspendue et attelée d'un cheval conduit en guides et placé entre les bras d'une limonière; elle a un siège avec marchepied sur le devant; sa volée porte un palonnier en fer; elle est munie d'un frein à patins; sa voie est de 1^m,52. Elle ressemble à une grande charrette à bras.

Elle est pourvue des objets suivants: une bâche, une caisse à eau, deux axes pour bobines, une lanterne, un bidon à huile avec ciseaux et mèches, une paire de traits de rechange, 2 écrous d'essieu de rechange, une clef à écrous d'essieu, une boîte à graisse, une pelle et une pioche.

Les voitures dérouleuses d'anciens modèles diffèrent surtout de celle mod. 1889 par l'absence de palonnier et de frein.

Vide, la voiture déroulouse pèse 420 kg; chargée, elle pèse environ 740 kg. Le poids à traîner par cheval est de 740 kg et le rapport du poids utile au poids mort est d'environ 7.6/10.

Voiture légère ordinaire mod. 1888. — La voiture légère ordinaire ressemble à un break, avec son siège du devant, ses deux sièges d'intérieur se faisant face, et sa portière avec marchepied à l'arrière. Elle est à timon, à 4 roues inégales; ses deux trains sont réunis à contre-appui; sa volée n'a pas de palonniers. Elle est suspendue et attelée de 2 chevaux de front conduits en guides; son tournant est complet; sa voie est de 1^m,52. Elle est munie d'un frein à patins.

La voiture légère ordinaire est destinée au transport d'une partie du personnel des sections télégraphiques. Elle est munie d'une lanterne, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches et d'une paire de traits de rechange; elle est pourvue,

en outre, de dispositifs permettant d'enrouler et de dérouler du câble télégraphique ; de ferrures pour le transport d'une pelle, d'une pioche, d'un timon de rechange, d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous d'essieu et d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir. Son chargement est variable ; vide, elle pèse 750 kg ; chargée, elle pèse environ 1,200 kg (pour 7 personnes). Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 600 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 6/10.

Voiture légère de division de cavalerie mod. 1891. — La voiture légère de division de cavalerie est à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; son avant-train est le même que celui de la voiture transport du personnel du service de santé ; sa volée porte deux palonniers. Elle est suspendue et attelée de 2 chevaux de front conduits en guides. Son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52. Elle est munie d'un frein à patins. Elle a un siège avec marchepied sur le devant.

La voiture légère de division de cavalerie est destinée au transport du matériel télégraphique attribué aux divisions de cavalerie.

Elle est pourvue d'une lanterne, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèche, de trois cadenas et d'une paire de traits de rechange ; elle porte des ferrures pour le transport d'une pelle, d'une pioche, d'un timon de rechange, d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrou d'essieu, d'une boîte à graisse et d'un seau d'abreuvoir.

Son chargement est variable ; vide, elle pèse 800 kg ; chargée, elle doit peser moins de 1,200 kg ; dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 600 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 5/10.

Voiture légère de brigade de cavalerie mod. 1888. — C'est une voiture à 2 roues, suspendue et attelée d'un cheval conduit en guides et placé entre les bras d'une limonière ; elle a un siège avec marchepied sur le devant ; sa volée porte un palonnier en fer ; elle est munie d'un frein à patins ;

sa voie est de 1^m,52. Elle ressemble à une grande charrette à bras, à parois pleines.

Elle sert principalement au transport du matériel télégraphique attribué aux brigades de cavalerie. Des dispositifs (arbres de bobine de câble léger) permettent de dérouler et d'enrouler le câble pendant la marche.

Elle est munie d'une lanterne, d'une boîte à graisse, d'un bidon à huile, d'une bâche et d'une paire de traits de rechange ; elle est pourvue des ferrures nécessaires pour recevoir une pelle, une pioche, un seau d'abreuvoir et une paire d'écrous de rechange.

Vide, elle pèse 430 kg, et chargée 700 kg ; le poids à traîner par cheval est de 700 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 6/10.

Remarque. — Le matériel du service de la télégraphie militaire comprend, comme accessoires importants :

1° La brouette à dérouler le fil, mod. 1877 ;

2° Les caisses de transport, dites A et B, pour télégraphie de montagne, mod. 1890.

5° SERVICE DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES

Tilbury (anciennement levée de boîtes) mod. 1879. — Cette voiture est destinée à desservir les bureaux de poste établis dans les quartiers généraux de divisions d'infanterie et de cavalerie, et dans ceux de corps d'armée et d'armée ; l'administration civile des postes et télégraphes en emploie de semblables.

Elle est à 2 roues, suspendue et attelée d'un cheval conduit en guides, placé entre les bras d'une limonière ; sa volée n'a pas de palonniers ; elle n'a ni frein, ni sabot d'enrayage. Sa voie est de 1^m,52.

Elle a, sur le devant, un siège élevé avec tablier et garde-crotte. Sa caisse presque cubique s'ouvre en dessus et contient des compartiments pour les dépêches. Dans un coffret ménagé sous le plancher qui est en avant du siège, se trouve

un écrou d'essieu de rechange et une clef à écrous ; enfin, une paire de traits est fixée à des courroies dans la caisse de la voiture. Le chargement de la levée de boîtes est variable : vide, elle pèse 500 kg, et chargée, elle peut peser 870 kg. Dans ces conditions le rapport du poids utile au poids mort est de 7.4/10.

Transport du matériel mod. 1879 (anciennement transport des fonds). — Cette voiture est affectée au service du Trésor et des postes dans les divisions d'infanterie et de cavalerie et dans les quartiers généraux d'armée et de corps d'armée. Elle est attelée de 2 chevaux conduits en guides et ne diffère du fourgon mod. 1874 que par l'addition de ferrures destinées à recevoir une boîte aux lettres et une lanterne, à consolider le dessus de passage sur lequel est placé un coffre pour fonds et à fixer ce coffre ; elle comporte un casier pour bidon à huile.

Le chargement du transport du matériel est variable. Vide, il pèse 800 kg ; chargé, il peut peser 1,380 kg. Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 690 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 7/10.

Transport du personnel mod. 1881. — Cette voiture a pour objet le transport du personnel non monté du service de la trésorerie et des postes attaché aux quartiers généraux. Elle est en outre disposée pour recevoir quatre caisses à argent.

Elle est du même type que celles de chirurgie ou d'administration du service de santé. Elle a un cabriolet peu profond sur le devant ; son pavillon n'a pas de galerie. Chacun des côtés de la caisse est muni de deux grands châssis vitrés ; l'intérieur présente des casiers et deux banquettes longitudinales garnies de coussins ; on y pénètre par une portière ménagée à l'arrière. Elle est suspendue et attelée de 2 chevaux de front conduits en guides ; sa volée n'a pas de palonniers ; elle a un frein à patins ; ses deux trains sont réunis à contre-appui, sa voie est de 1^m,52.

Elle est pourvue d'une lanterne placée sur le devant du

cabriolet et d'une paire de traits de rechange renfermés dans un étui ; un coffre ménagé sous le siège du conducteur contient des écrous d'essieu de rechange et une clef d'écrous.

Le chargement de cette voiture est variable ; vide, elle pèse 1,090 kg ; chargée, elle peut peser 1,970 kg. Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 985 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 8/10.

Fourgon de correspondance mod. 1877. — Le fourgon de correspondance, destiné au transport des dépêches, ressemble à la voiture transport du personnel ; mais son cabriolet plus profond est muni de deux châssis vitrés, et chacun des côtés de sa caisse prend jour par deux petits châssis à persiennes. Il est attelé de 2 chevaux de front conduits en guides.

Il est muni d'un coussin de siège de cabriolet, d'une lanterne, d'un timon de rechange, d'une paire de traits de rechange, d'un casier pour bidon à huile.

Le chargement de cette voiture est variable ; vide, elle pèse 950 kg ; chargée, elle peut peser 1,500 kg ; dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 750 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de près de 6/10.

6° SERVICE DES ÉTATS-MAJORS

Voiture-bureau mod. 1880. — La voiture-bureau est du même type que la voiture-poste télégraphique ; ses dispositions générales comme véhicule, son mode d'attelage (2 chevaux) et son mode de conduite sont les mêmes. Elle est destinée au transport des secrétaires d'état-major dans les quartiers généraux d'armée et de corps d'armée. Elle présente à l'intérieur une table de travail avec banquettes.

Deux châssis vitrés, ouverts sur chacun des côtés de la caisse, éclairent la table pendant le jour ; deux appareils d'éclairage intérieur servent à l'éclairer pendant la nuit.

La voiture-bureau est munie d'une lanterne, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches, d'un seau d'abreuvoir ou

d'une boîte à graisse, d'une paire de traits de rechange avec étui et d'une clef à écrous d'essieu.

Vide, elle pèse 930 kg, et chargée environ 1,500 kg. Le poids à traîner par cheval est de 750 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 6/10.

Voiture transport des cartes mod. 1888. — Elle est du même type que la voiture-bureau ; son mode d'attelage (2 chevaux), son mode de conduite et ses dispositions générales comme véhicule sont les mêmes.

Elle est destinée à transporter, à la suite des quartiers généraux d'armée et de corps d'armée, un approvisionnement de cartes de mobilisation.

La table qui est fixée contre le panneau de séparation du cabriolet et de la caisse proprement dite est destinée à recevoir une presse autographique ; de chaque côté du couloir central sont des casiers renfermant des cartes.

La voiture transport des cartes est munie de dispositifs et de ferrures pour le transport d'un timon de rechange, d'une lanterne, d'une pelle, d'une pioche, de deux écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous d'essieu, de l'arme et du fouet du conducteur, d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches et d'une paire de traits de rechange avec étui.

Elle est pourvue d'une table mobile, d'un pliant, d'un réservoir à eau et de deux appareils d'éclairage intérieur. Son poids, vide ou chargée, se rapproche de celui de la voiture-bureau.

Vide, elle pèse 1,000 kg, et chargée 1,530 kg ; le poids à traîner par cheval est de 765 kg et le rapport du poids utile au poids mort est d'environ 5/10.

Voiture d'imprimerie mod. 1877. — La voiture d'imprimerie est du même type que celle de chirurgie ou d'administration ; ses dispositions générales comme véhicule sont les mêmes ; mais elle n'est attelée qu'à 2 chevaux de front conduits en guides. Elle fait partie des équipages des quartiers généraux d'armée ou de groupe d'armées.



A l'intérieur se trouvent, d'un côté, des casiers; de l'autre, une table avec presse typographique. Sa caisse présente deux châssis vitrés sur chacun des côtés.

Elle est munie d'une boîte à graisse, de deux écrous d'essieu de rechange et d'une clef à écrous d'essieu, d'une lanterne, d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches, d'une paire de traits de rechange avec étuis et d'un coussin de siège.

Vide, la voiture d'imprimerie pèse 1,030 kg, et chargée 1,710 kg. Le poids à traîner par cheval est de 855 kg, et le rapport du poids utile au poids mort est de 4/10.

Voiture de chef d'état-major. — Cette voiture est aménagée à l'intérieur, avec sa table, ses casiers divers, ses compartiments, ses appareils de chauffage et d'éclairage, de façon à permettre au chef d'état-major de travailler à l'aise, la nuit comme le jour, pendant la marche. Elle fait partie des quartiers généraux d'armée et de groupe d'armées.

Elle est à-timon, à 4 roues inégales, attelée de 2 chevaux de front conduits en guides; elle est suspendue et munie d'un frein à patins; sa volée n'a pas de palonniers; ses deux trains sont réunis à contre-appui et son tournant est complet; sa voie est de 1^m,52.

Cette voiture, qui ressemble absolument à un coupé, est munie d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous d'essieu et d'objets divers de bureau et autres, notamment d'un seau à incendie et d'une boîte à graisse.

Vide, elle pèse 800 kg, et chargée 1,100 kg; le poids à traîner par cheval est de 550 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 3,7/10.

Fourgon à bagages et archives, mod. 1887. — Le fourgon mod. 1887 est suspendu; ses autres dispositions générales comme véhicule, son mode d'attelage et son mode de conduite sont semblables à ceux du fourgon mod. 1874.

Il est employé principalement pour le transport des bagages dans les états-majors, les corps de troupe et les convois; il doit renfermer de préférence les denrées qu'il est le plus nécessaire de préserver à la fois des cahots et des intem-

péries. En particulier, il est affecté au transport des réserves d'habillement et au transport des archives.

Le fourgon mod. 1887 est muni d'une paire de traits de rechange et quelquefois d'un bidon à huile avec ciseaux et mèches ; il est pourvu de dispositifs pour le transport d'une pelle, d'un timon de rechange, d'écrous d'essieu de rechange, d'une clef à écrous d'essieu et d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir. Vide, il pèse 850 kg, et chargé 1,500 kg ; le poids à traîner par cheval est de 750 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 7,6/10.

Voiture-colombier. — C'est l'ancienne voiture régimentaire mod. 1874 aménagée avec compartiments, portes et grillage pour le transport des pigeons-voyageurs dans les états-majors de division de cavalerie.

Elle est à 2 roues, suspendue et attelée à un cheval conduit en guides, placé entre les bras d'une limonière ; sa volée n'est pas munie de palonniers ; elle n'a ni frein, ni sabot d'enrayage ; sa voie est de 1^m,52.

Vide, elle pèse 440 kg, et chargée 710 kg ; le rapport du poids utile au poids mort est de 6/10.

7° SERVICE DES TROUPES DU TRAIN

Le *fourgon mod. 1874* pour vivres régimentaires et bagages et le *chariot de parc mod. 1874*, pour approvisionnements divers, outils et rechanges, ont déjà été examinés.

Chariot-fourragère mod. 1874. — Le chariot-fourragère mod. 1874 est principalement destiné au transport des fourrages, soit pour le service des garnisons, soit pour le service en campagne.

Cette voiture, dont le type est bien connu, est à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle est attelée de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits par le système mixte, ceux de devant en selle et ceux de derrière en guides ; le conducteur de derrière est monté sur un siège à marchepied étroit et élevé, fixé à la

fourragère de devant du véhicule ; la volée est en général munie de palonniers et l'attelage est traits sur traits ; la voiture est suspendue, son tournant est complet, sa voie est de 1^m,52 ; elle est munie d'un frein à patins.

Le chariot-fourragère des équipages militaires diffère de celui de l'artillerie, en ce qu'il est suspendu et que sa volée est munie de palonniers. Cette dernière disposition n'offre aucun avantage avec l'attelage traits sur traits ; elle n'est rationnelle que si l'extrémité du timon porte une volée mobile pour les chevaux de devant.

Le chariot-fourragère est muni de dispositifs et de ferrures pour le transport d'une bâche, de faux et de leurs accessoires, de traits de rechange, d'écrous d'essieu de rechange et d'une clef, d'objets de campement pour l'attache des chevaux et d'une boîte à graisse ou d'un seau d'abreuvoir.

Le chargement de cette voiture, qui est variable, ne doit pas dépasser 2,400 kg. Vide, elle pèse 1,140 kg, et chargée 1,960 kg en moyenne ; dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 490 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 7/10 environ.

Forge roulante mod. 1852. — La forge roulante mod. 1852 est spécialement affectée au service des compagnies du train pour le ferrage des chevaux et mulets ; leur outillage permet aussi l'exécution des réparations légères à apporter au matériel.

C'est une voiture à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle est attelée de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle ; l'attelage est traits sur traits. La forge mod. 1852 n'est pas suspendue ; sa volée ne porte en général pas de palonniers ; son tournant est limité ; sa voie est de 1^m,52 ; elle est munie d'un sabot d'enrayage. Elle porte deux coffres de forge (un de devant et un de derrière, qui ne diffèrent entre eux que par leur garniture intérieure), un soufflet ordinaire, une bigorne et son bloc, un seau et une paire de traits de rechange.

Vide, elle pèse 950 kg, et chargée 1,660 kg. Le poids à

traîner par cheval est de 415 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 7,5/10.

Forge roulante mod. 1892. — La forge roulante mod. 1892, appelée à remplacer celle mod. 1852, est spécialement affectée aux compagnies du train.

C'est une voiture à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; son avant-train est le même que celui de la voiture *transport du personnel* du service de santé ; sa volée porte deux palonniers. Elle est suspendue et attelée de 4 chevaux conduits en selle ; son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52 ; elle est munie d'un frein à patins. Elle a un siège avec marchepied sur le devant.

Elle transporte dans son coffre d'arrière-train : une forge portative, une bigorne et son bloc, un seau de forge, une caisse à fers de rechange (grande), deux caisses à fers de rechange (petites), une caisse à outils de maréchal-ferrant, une caisse à charbon et un établi de menuisier.

Elle comporte en outre des dispositifs destinés à assurer le transport d'une lanterne, d'un bidon à huile, d'une boîte à graisse (grande), d'une pelle, d'une pioche, d'un timon de rechange, d'une paire de traits de rechange, de deux écrous d'essieu, d'une clef à écrous d'essieu, de l'arme et du fouet du conducteur ; vide, elle pèse 800 kg, et chargée 1,750 kg ; le poids à traîner par cheval est de 437 kg et le rapport du poids utile au poids mort dépasse l'unité.

8^o SERVICE DU GÉNIE

Les voitures des parcs du génie d'armée, attelées et conduites par le train, présentent les types principaux suivants :

Prolonges. — Elles ressemblent aux chariots de parc de l'artillerie ou des équipages militaires et servent aux transports d'outils divers (de pionniers, de mineurs, d'art et portatifs), d'engins de sapes, de sacs à terre, d'outils de charonnage, de rechanges des voitures, de cordages et agrès de pont, de madriers de pont, de sonnette, etc...

Suivant l'aménagement du corps de la voiture, on les divise en : prolonges à *couvercle*, prolonges *ordinaires* et prolonges à *ridelles surélevées* ; ces dernières peuvent servir à transporter du fourrage en utilisant leurs hautes ridelles.

Les prolonges sont des voitures à timon, à 4 roues inégales (celles de devant plus petites que celles de derrière) ; leurs trains sont réunis à contre-appui ; elles ne sont pas suspendues et leur tournant est limité ; elles sont attelées de 6 chevaux, disposés à l'allemande et conduits en selle ; l'attelage est traits sur traits. La voie des prolonges est de 1^m,52 ; leur système d'enrayage est un frein à patins ou un sabot d'enrayage ; leur volée n'a pas de palonniers.

Leur poids varie suivant leur chargement.

La moins lourde du parc d'armée est la prolonge à couvercle, chargée de sacs à terre, qui pèse 1,694 kg ; la plus lourde est la prolonge ordinaire chargée d'outils de pionniers, qui pèse 2,090 kg ; le poids moyen des prolonges est de 1,900 kg. Vides, les prolonges à couvercle et à hautes ridelles pèsent 1,020 kg, et la prolonge ordinaire, 940 kg ; leur poids moyen est de 980 kg. Le poids à traîner par cheval est en moyenne de 300 kg, et le rapport du poids utile au poids mort dépasse l'unité.

Voiture de sapeurs-mineurs. — Cette voiture est à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle est suspendue et munie d'un frein à patins (les anciennes avaient des sabots d'enrayage). Elle est attelée de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle. Les deux chevaux de derrière sont attelés à des palonniers et ceux de devant sont traits sur traits avec ceux de derrière.

Cette disposition est vicieuse, parce qu'elle nuit au jeu normal des palonniers de volée. Le tournant de la voiture est complet et sa voie est de 1^m,52.

Le parc d'armée ne comprend qu'une seule voiture de sapeurs-mineurs, destinée au transport des instruments de lever, archives et objets de la direction du parc. Vide, elle

pèse 850 kg, et chargée 1,700 kg; le poids à traîner par cheval est de 425 kg, et le rapport du poids utile au poids mort est égal à l'unité.

Haquet mod. 1879. — C'est un véhicule à timon et à 4 roues inégales, qui ressemble assez à un camion du commerce à plate-forme élevée; ses deux trains sont réunis à contre-appui; il n'est pas suspendu et porte un sabot d'enrayage. Il est attelé de 6 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle; sa volée n'a pas de palonniers et l'attelage est traits sur traits; son tournant est complet; sa voie est de 1^m,52¹.

Le haquet peut porter un demi-bateau recouvert d'un prélat; le reste du chargement, contenu dans les coffres d'avant et d'arrière et dans le demi-bateau, se compose d'agrès d'embarcation, d'outils, d'ustensiles de calfat, de cordages et engins de pont; une ancre est accrochée sous la voiture.

Chargé d'un demi-bateau, le haquet pèse 2,005 kg.

Il peut encore porter des chevalets de pont et pèse alors 2,165 kg. Vide, il pèse environ 950 kg, et chargé, en moyenne, 2,080 kg. Le poids à traîner par cheval est de 345 kg et le rapport du poids utile au poids mort dépasse l'unité.

Caisson à mélinite. — Le *caisson à mélinite* est une voiture à timon, à 4 roues inégales; ses deux trains réunis à *suspension* sont indépendants; son arrière-train est monté sur ressorts. Elle est attelée de 6 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle; ceux de derrière sont attachés aux crochets de la volée fixe et ceux de devant sont attelés traits sur traits; sa voie est de 1^m,52, son tournant est limité; elle porte un sabot d'enrayage; ses roues sont à moyeu métallique et son timon est muni de branches de support.

L'avant-train comprend deux coffres, dont un sous le marchepied; ils renferment des objets de mise de feu. Le

1. Dans le nouveau modèle de haquet, en construction, le bateau est suspendu par des ressorts.

caisson de l'arrière-train contient seul de la *mélinite* (environ 400 kg). Vide, ce caisson pèse 1,150 kg, et chargé 2,150 kg ; le poids à traîner par cheval est d'environ 360 kg et le rapport du poids utile au poids mort dépasse 8,5/10.

Caisson à poudre. — Cette voiture est à timon, à 4 roues inégales ; ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle est suspendue et attelée de 6 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle ; sa volée n'a pas de palonniers ; l'attelage est traits sur traits ; son tournant est complet ; sa voie est de 1^m,52 ; elle est munie d'un sabot d'enrayage.

La forme générale de sa caisse rappelle celle de la *voiture de sapeurs-mineurs*. Elle se subdivise en trois coffres : celui d'avant contient des agrès, outils d'artificiers et artifices ; celui d'arrière renferme 12 caisses en cuivre contenant chacune 10 kg de poudre ; enfin, le coffre supérieur renferme 6 caisses de bât, contenant 30 kg de poudre, pour transport éventuel sur des animaux de bât, et 2 caisses à poudre de l'artillerie, renfermant chacune 50 kg.

Le poids du caisson à poudre tout chargé est de 1,900 kg ; il contient plus de 500 kg de poudre. Vide, il pèse 950 kg. Le poids à traîner par cheval est de 325 kg ; le rapport du poids utile au poids mort est égal à l'unité.

Forge de campagne. — La *forge* du matériel du génie est à timon, à 4 roues inégales. Ses deux trains sont réunis à contre-appui ; elle n'est pas suspendue ; elle est attelée de 4 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle ; l'attelage est traits sur traits, la volée n'a pas de palonniers, le tournant de la voiture est limité ; sa voie est de 1^m,52 ; elle porte un sabot d'enrayage.

Le *coffre d'avant* est chargé d'outils de maréchaux ; au milieu se trouve *le foyer et le soufflet*, qui sont du modèle adopté par l'artillerie ; le *coffre d'arrière* comprend dans sa partie antérieure un double compartiment, et dans sa partie supérieure un compartiment en haut et des tiroirs en bas.

Ces compartiments et tiroirs contiennent des outils et

ustensiles d'ouvriers en fer et en bois, des cordages et des matières ou métaux divers.

Des quatre forges du parc du génie d'armée, deux sont des *forges outillées* qui servent spécialement à la réparation des voitures; elles ne contiennent pas d'outils de maréchaux-ferrants; ceux-ci sont remplacés par des approvisionnements en fer. Les deux autres, affectées au service du train, sont essentiellement des forges pour ferrage. Vide, la forge pèse 1,120 kg, et chargée 1,793 kg; le poids à traîner par cheval est de 448 kg et le rapport du poids utile au poids mort est de 6/10.

Prolonge-fourragère. — La *prolonge-fourragère* du matériel du génie est à timon, à 4 roues inégales; elle n'est pas suspendue; ses deux trains sont réunis à contre-appui; elle est attelée de 6 chevaux disposés à l'allemande et conduits en selle; son attelage est traits sur traits; sa volée n'a pas de palonniers; sa voie est de 1^m,52; son tournant est limité; elle est munie d'un frein à patins.

Elle ne diffère guère des prolonges ordinaires que par l'adjonction des fausses ridelles, des fourragères et du treuil; elle ressemble à la fourragère du *matériel de l'artillerie*. Vide, la prolonge-fourragère pèse 950 kg, et chargée, elle peut peser jusqu'à 2,000 kg. Dans ces conditions, le poids à traîner par cheval est de 330 kg, et le rapport du poids utile au poids mort est de 7/10.

PARTICULARITÉS RELATIVES AUX VOITURES DU SERVICE DU GÉNIE

Chaque voiture *des parcs du génie d'armée*, à l'exception des *caissons à mélinite*, des *forges de campagne* et des *prolonges-fourragères*, possède une caisse aux agrès qui contient les outils et rechanges nécessaires pour une réparation sommaire du véhicule.

Chaque voiture est munie de son tableau de chargement et chaque caisse de voiture, de la liste des objets qui y sont contenus.

Les voitures de construction récente ont des roues à *moyeux métalliques*, comme le caisson à mélinite ; les voitures anciennes ont des roues à moyeu en bois, comme celles *du matériel des équipages militaires* ; mais les fusées d'essieu sont munies d'esses avec lanières, au lieu d'écrous.

En dehors de leur chargement normal, un certain nombre de voitures du génie portent une pioche ; d'autres portent une pelle carrée et un cric.

Les *caissons à poudre et à mélinite*, la voiture de *sapeurs-mineurs* et les *haquets* n'ont aucun outil extérieur.

Les *prolonges* sont munies, pour la plupart, d'une roue de rechange, soit d'avant-train ou d'arrière-train de prolonge, soit d'avant-train ou d'arrière-train de voitures à ressorts.

Toutes les voitures, à l'exception des caissons à poudre et à mélinite, des haquets et des forges, ont une ferrure portelanterne ; chaque parc d'armée possède une dizaine de lanternes.

ACCESSOIRES ET RECHANGES DES VOITURES DU GÉNIE

La plupart des voitures des parcs du génie d'armée possèdent une *corde à cheval* de 13 mètres, une *masse de campement* en fer et quatre *piquets d'attache* de 0^m,35 en fer torse et à vis, avec anneau à la tête. La corde peut recevoir 13 chevaux d'un seul côté et 20 à 24, si on les attache des deux côtés.

Les autres accessoires portés par les voitures consistent en : *bâches ou pré-larts*, *boîtes à graisse*, *seaux de voiture*, *lanternes*, *crics*, *cadenas*, etc...

Les principales rechanges de voiture sont des *timons*, des *palonniers*, des *traits dans leurs étuis* et des *roues*.

Les *rechanges pour réparations* de voiture sont très complètes ; elles consistent en *esses d'essieux*, *écrous pour boulons de moyeux en bronze*, *anneaux de palonniers*, *liens de rais*, de *jantes* et de *timons*, etc...

Remarque. — Le matériel roulant des parcs d'armée, les

objets de campement pour l'attache des chevaux, les accessoires pour l'embarquement en chemin de fer, les outils et les rechanges sont fournis par le service du génie ; le harnachement seul appartient au train.

IV. — Matériel de transport à dos.

Le matériel de transport à dos se compose de *bâts* avec leurs accessoires et leurs outils divers ¹.

Il figure dans les *ambulances légères* des divisions et du quartier général de chaque corps d'armée.

Les bâts sont destinés à porter soit des *cacolets*, soit des *litières* ; les premiers permettent le transport des blessés assis et les seconds, le transport des blessés couchés ; d'autres bâts portent des caisses d'outils et rechanges, dites D et G.

Les autres accessoires portés par les bâts sont : des *bâches*, à raison d'une par bât ; *des objets de campement* pour l'attache des chevaux et des mulets, comprenant des cordes de 16 mètres, des masses et des petits piquets ; *des seaux d'abreuvoir* en toile, enfin des *sacs à terre*. Ces derniers objets sont chargés exclusivement sur les bâts pour caisses D et G et sur les bâts de rechange.

Quant aux outils portés par les bâts, ils consistent en *fau-cilles* pour couper le fourrage sur pied, en *haches*, *pelles* et *pioches*.

Les principales rechanges renfermées dans les caisses D et G sont *des écrous à six pans*, *des planchettes pour bât*, *des côtés et des sommets d'arcades*, *des crochets de charge et rênoir*, *des boulons à gorge*, *des supports de cacolets*, etc...

Charge des mulets de bât. — La charge totale des mulets d'ambulance est :

Mulets de litières : à vide, 112 kg ; avec 2 blessés et leurs armes, 273 kg (*la paire de litières seule pèse plus de 46 kg*) ;

1. La description du harnachement des mulets de bât et de leurs accessoires se trouve dans le *Règlement sur le service du train*, II^e partie (Conduite des mulets de bât), du 25 mars 1891.

Mulets de cacolets : à vide, 82 kg ; avec 2 blessés et leurs armes, 242 kg (*la paire de cacolets seule pèse près de 17 kg*).

Dans les expéditions en pays montagneux ou dépourvus de routes, le train utilise également les mulets de bât pour porter non seulement des malades et blessés, mais aussi les vivres régimentaires ou administratifs, les bagages, le matériel des boulangeries légères de campagne¹, celui des sections légères télégraphiques de montagne, etc. Or, d'après des expériences faites dans les batteries de montagne sur la résistance des mulets de bât, on admet qu'ils peuvent porter :

Normalement.	150 kg
Exceptionnellement	170
En cas d'absolue nécessité et pour un temps très court	180

Ce sont là des données moyennes ; en principe, *la charge doit être proportionnée à la force des mulets*, qui présentent des différences très sensibles suivant les régions de production mulassière. D'ailleurs, l'état de fatigue plus ou moins grand, la nature du terrain et la pente des sentiers à suivre sont autant de données dont il est nécessaire de tenir compte. Il appartient, par suite, aux officiers du train de régler le poids des surcharges à imposer à leurs mulets dans chaque cas particulier, en ayant égard à ces circonstances.

Quoi qu'il en soit, il faut toujours choisir comme mulets de cacolets et de litières les animaux les plus forts, les plus vigoureux et les mieux conformés pour porter les fardeaux, et éviter de dépasser la charge de 180 kg, pour ceux chargés de vivres ou objets divers.

1. Ce matériel est composé d'éléments portatifs qui s'assemblent bout à bout pour constituer un four reposant sur le sol ; ce four ressemble à chacun des étages du four locomobile des boulangeries normales de campagne.

CHAPITRE VII

CHEVAUX ET MULETS DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE

Catégories des animaux de réquisition. — L'effectif en chevaux et en mulets de chaque escadron du train est complété lors de la mobilisation par des animaux de réquisition ; leur nombre s'accroît à peu près dans la proportion de 1 à 17.

La plupart des chevaux de réquisition affectés au train appartiennent à la 6^e catégorie (*gros trait*) et à la 5^e catégorie (*artillerie-trait*) ; ils peuvent comprendre des chevaux entiers, aussi bien que des chevaux hongres et des juments.

Les chevaux d'officiers et de selle nécessaires à la mobilisation du train sont pris dans les animaux de réquisition de la 4^e catégorie (*artillerie-trait léger*), s'il y en a en excédent.

Les chevaux des 4^e et 5^e catégories ont une taille de 1^m,48 à 1^m,54 ; ceux de la 6^e, 1^m,48 et au-dessus. Ils doivent avoir au moins 6 ans d'âge, compté du 1^{er} janvier de l'année de leur naissance.

Quant aux mulets de réquisition, ils font partie des 7^e, 8^e et 9^e catégories ; la 7^e comprend les mulets de bât, la 8^e, ceux de trait léger, la 9^e ceux de gros trait. Ils doivent avoir au moins 4 ans et une taille minima de 1^m,44. On affecte spécialement au train les mulets de bât et ceux de gros trait.

*Harnachement du train*¹. — Les harnachements pour chevaux de selle, les harnais nécessaires aux attelages du train et les bâts pour mulets sont prêts en permanence dans des magasins appartenant au service de l'artillerie, qui est chargé de leur entretien.

1. Voir la description du harnachement des chevaux dans le *Règlement sur le service du train* du 25 mars 1891 (1^{re} partie, conduite des voitures).

Le harnachement y est rangé par compagnie du train à mobiliser et, dans chaque compagnie du train, par modèles ou services.

Il y a lieu de remarquer que les escadrons du train sont, déjà en temps de paix, en possession d'une certaine quantité de harnachement qui leur a été distribué, à défaut de modèles irréguliers, pour assurer le service de garnison.

Les harnais varient avec la nature des voitures aux attelages desquels ils sont destinés. Abstraction faite des modèles irréguliers, on distingue, dans le train, deux classes de harnais.

1° Les harnais pour la conduite des voitures en selle ;

2° Les harnais pour la conduite des voitures en guides.

La première classe, qui ne comprend qu'une sorte de harnais dit à bricole mod. 1861, en cuir fauve et bouclerie vernie noire, se subdivise en harnais de devant et en harnais de derrière et, pour chaque attelage, en harnais de porteur et harnais de sous-verge.

La seconde classe comprend deux catégories de harnais ; la première, pour la conduite en guides à deux chevaux (harnais à bricole de porteur modèle 1861) ;

La seconde, pour la conduite en guides à un cheval.

Cette dernière catégorie se subdivise elle-même en quatre modèles, savoir :

1° Les harnais de limonière mod. 1878 ;

2° Les harnais de circonstance ;

3° Les harnais pour tilbury ;

4° Les harnais à collier, mod. 1857, en cuir noir.

Plus simplement, on peut dire que le harnachement attribué aux compagnies du train, lors de la mobilisation, comprend :

a) Des harnachements complets pour chevaux de selle (cadres du train et officiers de réserve) ;

b) Des harnais d'attelage de voitures à 2 roues) ;

c) Des harnais d'attelage de tilbury (anciennement levée de boîte) ;

d) Des harnais pour la conduite en guides ;

c) Des harnais de devant et de derrière avec selles, pour conduite à la Daumont.

Ce matériel de harnachement est complété par les objets suivants : couvertures avec surfaix, musettes-mangeoires, bissacs, bridons d'abreuvoir et licols d'écurie, ces derniers dans les compagnies n° 8 seulement pour les animaux du dépôt de remonte mobile ; enfin, bâts complets et bridons d'œil-lères, avec colliers d'attache (dans les compagnies n° 5 seulement).

Ferrure. — Outre la ferrure neuve ou en parfait état qu'il doit avoir au moment du départ, il est attribué à chaque cheval ou mulet, lors de la mobilisation, une ferrure complète de rechange, comprenant 4 fers et 32 clous. Cette ferrure est transportée dans les poches à fer et sous les sièges des fourgons.

En outre, les coffres de forge ou bien des caisses chargées sur les chariots de parc du service du train reçoivent les ferrures en excédent provenant du double approvisionnement qui existe en permanence en temps de paix.

Les ferrures de réserve sont en dépôt dans des magasins de l'artillerie, sauf une ferrure par cheval entretenu en temps de paix, dont les escadrons sont dépositaires.

Moyens d'attache pour les chevaux et mulets du train. — Le train attache tous ses chevaux et mulets au bivouac et au cantonnement au moyen de collections de campement du modèle de l'artillerie, qui sont affectées à chacune de ses compagnies en nombre proportionné à son effectif. Une collection comprend : une corde de 16 mètres, 2 grands et 2 petits piquets, 1 masse. Elle permet d'attacher 16 ou 30 animaux, suivant qu'ils sont d'un seul côté ou des deux côtés de la corde. Les collections nécessaires au train sont en dépôt dans les magasins de l'artillerie avec et sur le matériel roulant correspondant.

CHAPITRE VIII

OPÉRATIONS GÉNÉRALES DE LA MOBILISATION D'UN ESCADRON DU TRAIN

L'énumération des nombreux détachements fournis par chaque escadron du train aux grandes unités mises sur le pied de guerre peut donner à penser que la mobilisation du train doit être une opération des plus longues et des plus délicates. Mais ce serait un tort de s'en exagérer les difficultés ; elle se simplifie en effet singulièrement par l'application de deux principes, savoir : la division du travail et la préparation à la guerre dès le temps de paix.

Diviser le travail et préparer d'avance tout ce qui peut le faciliter, en prévoyant sans exception toutes les opérations qu'il nécessite, constituent les conditions essentielles de l'exécution rapide, sûre, sans à-coups et sans trop d'efforts de la mobilisation.

Examinée d'une manière générale, la mobilisation d'un escadron du train consiste :

1° Dans l'envoi des présidents de commissions de réquisition et des cadres de conduite pour les animaux et voitures requis ;

2° Dans le dédoublement ou détriplement des compagnies du temps de paix, qui est préparé à l'avance ;

3° Dans la mobilisation séparée des compagnies ainsi formées, ce qui assure la division du travail.

Quant à la mobilisation de chaque compagnie, elle consiste, pour ne citer que les grands traits de cette opération :

I° A toucher dans des magasins connus, où les effets de

chaque catégorie sont préparés et étiquetés dès le temps de paix :

1° L'habillement, l'équipement et le campement ;

2° L'armement de réserve avec les munitions ;

3° Le harnachement ;

4° La ferrure ;

5° Les vivres de réserve ;

6° Le matériel roulant des équipages militaires et leur chargement ; le matériel de transport à dos ; les collections de campement ; enfin, les accessoires pour l'embarquement en chemin de fer ;

II° A recevoir les réservistes ;

III° A recevoir les chevaux, mulets et voitures attelées de réquisition ;

IV° Enfin, à procéder aux revues et aux exercices nécessaires et à s'embarquer en chemin de fer.

Des instructions ministérielles donnent aux chefs de corps et aux capitaines les renseignements les plus détaillés sur les opérations diverses de la mobilisation ; elles ont trait, en particulier, aux mesures à prendre à l'arrivée des réservistes et des animaux ou voitures de réquisition, à la perception régulière des effets, objets et denrées de toute nature, et à leur prise en charge par les capitaines du train.

Du reste, dès le temps de paix, la plupart des pièces de comptabilité à remplir lors de la mobilisation sont préparées à l'avance, afin que la mise sur le pied de guerre ne souffre aucun retard.

De plus, pour obtenir de l'ordre et de la rapidité dans les opérations, un *journal de mobilisation* est tenu dans chaque escadron du train, par le chef de corps ; il indique sans exception, par journées de mobilisation et même par heures, toutes les opérations à faire, l'ordre de succession qu'on doit adopter pour leur exécution, enfin, tous les renseignements nécessaires.

Chaque compagnie possède un extrait de ce journal, relatant tous les points qui la concernent particulièrement ; cet

extrait porte le nom de *carnet de mobilisation* de la compagnie.

Le classement des opérations par journées et par heures de mobilisation ne peut servir que d'indication générale ; car si, pendant une journée, on n'a pas terminé toutes les opérations que l'on se proposait de faire, il faut bien remettre leur achèvement au lendemain ; mais on doit prendre comme règle de travailler sans relâche, au besoin une partie de la nuit, dès que l'ordre de mobilisation est donné.

Dans l'exercice de mobilisation du 17^e corps, exécuté en 1887, la mise sur le pied de guerre du train a été plus rapide que ne l'indiquaient les carnets de cette époque. Il en a été de même dans toutes les armes.

TROISIÈME PARTIE

SERVICE DU TRAIN EN CAMPAGNE

CHAPITRE I^{er}

EMPLACEMENTS DES ÉLÉMENTS CONDUITS PAR LE TRAIN DANS LES COLONNES. CONVOIS; LEURS ORDRES NORMAUX DE MARCHE.

Les principes essentiels qui servent de guide dans la détermination des ordres normaux de marche des grandes unités de combat sont les suivantes :

1° Les éléments d'une colonne doivent se succéder dans un ordre rationnel, qui résulte de leur rôle spécial et de l'urgence de leur arrivée sur le champ de bataille ;

2° Il faut débarrasser les colonnes de troupes de tous les chevaux et voitures inutiles au moment du combat ;

3° Les colonnes doivent être à l'abri des surprises en avant, en arrière et sur les flancs.

Ces principes suffisent pour faire comprendre la répartition générale des éléments attelés et conduits par le train, dans les ordres normaux de marche adoptés pour la division d'infanterie, pour le corps d'armée et pour les colonnes de cavalerie.

I. — Colonnes de troupes.**1^o TRAIN DE COMBAT. — AMBULANCES**

Afin d'alléger autant que possible les colonnes de troupes on ne laisse au milieu d'elles ni voitures à vivres, ni voitures à bagages, et on ne les fait accompagner que des équipages et des animaux indispensables sur le champ de bataille. Ces derniers impedimenta, qu'on désigne sous le nom général de *train de combat*, comprennent des voitures, des mulets de bât, des attelages haut le pied et des chevaux de main.

La plupart d'entre eux appartiennent respectivement aux divers corps de troupes et sont conduits par des conducteurs qui en font partie.

Tels sont :

Dans l'infanterie, les voitures de compagnie, les mulets porteurs d'outils et les voitures médicales ;

Dans la cavalerie, les fourgons-forges et les voitures médicales ;

Dans l'artillerie, les canons, les caissons, les chariots de batterie, les forges et les voitures médicales ;

Dans le génie, les voitures et les mulets des parcs.

Les voitures de cantinières sont parfois considérées comme faisant partie du train de combat des différents corps.

Les voitures et mulets des *ambulances* sont les seuls impedimenta attelés et conduits par les troupes du train, qui font partie du train de combat des colonnes.

Les ambulances doivent être constamment à portée des troupes et pouvoir arriver en même temps qu'elles sur le champ de bataille ; c'est pourquoi elles marchent dans les colonnes à la suite des unités de commandement auxquelles elles appartiennent.

Ainsi, l'ambulance divisionnaire suit immédiatement les troupes de la division d'infanterie à laquelle elle est attachée et, réunie aux sections de munitions, constitue ce qu'on appelle le train de combat de la division.

Dans les périodes de marche, des voitures de cette ambulance sont mises à la disposition des régiments d'infanterie et des bataillons de chasseurs à pied ; elles marchent alors immédiatement à la suite de ces unités et cantonnent avec elles ; grâce à cette disposition, on peut recueillir rapidement pendant la route les éclopés ou les malades, ce qui évite la fonte des effectifs.

D'autre part, un détachement d'ambulance doit marcher derrière l'avant-garde de toute colonne de troupes, parce que cette avant-garde, en raison même de son rôle, est appelée à combattre la première, parfois même seule, si elle n'a qu'un parti ennemi peu important à repousser ou à déloger.

La disposition des ambulances intercalées dans les colonnes de troupes offre le grave inconvénient de les allonger et de les alourdir ; mais, en revanche, elle permet de donner rapidement des soins aux blessés en cas d'engagement. D'ailleurs, pour diminuer dans une certaine mesure l'inconvénient signalé, on n'admet dans la colonne de corps d'armée que les deux ambulances divisionnaires et on rejette l'ambulance du quartier général en tête de la colonne spéciale des trains régimentaires.

Ordre normal de marche des ambulances ¹.

Les ambulances sont habituellement fractionnées en deux sections à peu près égales ; leur ordre normal de marche dans les colonnes est généralement le suivant :

1^{re} Section :

Le médecin chef (monté).

Le médecin aide-major et l'officier d'approvisionnement (montés) ;

Les ministres des différents cultes (montés) ;

L'officier d'administration commandant le détachement d'infirmiers ;

1. Décret du 31 octobre 1892 sur le service de santé en campagne.

Les infirmiers militaires et les brancardiers d'ambulance ;
L'officier du train, commandant le détachement du train,
et le vétérinaire de l'ambulance ;

La voiture « transport du personnel » ;

Les mulets de cacolets et de litières ;

Les petites voitures pour blessés (à 2 roues) ;

Les grandes voitures pour blessés (à 4 roues) ;

La voiture de chirurgie et celle d'administration ;

Les fourgons du service de santé ;

Les fourgons à vivres ;

Les mulets et l'attelage haut le pied ;

Les ouvriers du train ;

Les ordonnances des officiers montés.

La 2^e section, dans le même ordre, suit la première à dix mètres de distance.

Exceptionnellement, lorsque le commandant de la colonne le juge utile, par exemple pour diminuer l'allongement, il peut faire marcher les 2 sections de l'ambulance réunies : dans ce cas, les éléments de même ordre sont placés sous la conduite de leurs chefs respectifs.

2^o COLONNE DE TROUPES D'UNE DIVISION D'INFANTERIE

Les éléments essentiels de la colonne de troupes d'une division d'infanterie marchant isolément se succèdent dans l'ordre suivant :

1^o *Service d'exploration et de sûreté*. — Il est exécuté par la cavalerie attachée éventuellement à la division, d'ordinaire un régiment, qui couvre celle-ci en avant et sur les flancs, plus ou moins loin suivent les circonstances et la proximité de l'ennemi.

2^o *Avant-garde*. — En raison de son rôle, l'*avant-garde* comprend des troupes appartenant aux trois armes combattantes, ainsi que des troupes du génie pour ouvrir les voies à la colonne, et un détachement d'ambulance ; elle se subdivise en *pointe*, *tête* et *gros*.

Pointe.	Un peloton de cavalerie ;
Tête.	Le 1^{er} bataillon du 1^{er} régiment d'infanterie, avec l'état-major de ce régiment ; La compagnie divisionnaire du génie avec son parc ; L'état-major de la 1^{re} brigade (général de brigade commandant l'avant-garde) ;
Gros.	2^e bataillon du 1^{er} régiment d'infanterie ; 1^{er} groupe de batteries de l'artillerie divisionnaire ; 3^e bataillon du 1^{er} régiment d'infanterie ; Une section de l'<i>ambulance divisionnaire</i> ; Campements.

Le *général commandant* la division, son état-major et son escorte, marchent en avant du *gros*.

3^o *Gros de la colonne*. — Le *gros de la colonne* comprend la majeure partie des troupes d'infanterie et d'artillerie, savoir :

Le premier bataillon du 2^e régiment d'infanterie, avec l'état-major du régiment.

Le reste de l'artillerie divisionnaire ; état-major et 2^e groupe de batteries.

Les deux autres bataillons du 2^e régiment.

La 2^e brigade d'infanterie, moins un bataillon du 4^e régiment.

4^o *Train de combat de la division*. — Il suit immédiatement les troupes du *gros* et est intercalé dans la colonne de troupes, avant l'*arrière-garde* ; il comprend : l'*ambulance divisionnaire*, moins la section d'avant-garde ;

Une section de munitions d'infanterie,	si elles ont été détachées du train de combat du corps d'armée pour suivre la division opérant isolément.
Deux sections de munitions d'artillerie,	

Le détachement de police.

5^o *Arrière-garde*. — Deux compagnies d'infanterie du 3^e bataillon du 4^e régiment (la 3^e compagnie sert d'escorte au *train régimentaire de la division* et la 4^e au *convoi administratif*).

Un détachement de cavalerie.

3^o COLONNE DE TROUPES D'UN CORPS D'ARMÉE (MARCHANT
SUR UNE SEULE ROUTE)

La colonne de troupes d'un *corps d'armée* a une organisation générale analogue à celle de la division d'infanterie.

Ses éléments essentiels sont les suivants :

1^o *Service d'exploration et de sûreté*. — Il est exécuté par la brigade de cavalerie couvrant le corps d'armée en avant et sur les flancs. En principe, l'ambulance de la brigade de cavalerie constitue l'ambulance de l'avant-garde du corps d'armée. Mais, dans le cas où cette brigade est chargée d'un service *au loin*, son ambulance la suit ; elle est alors remplacée à l'avant-garde par une section de l'ambulance de la division de tête¹.

Une batterie à cheval est adjointe à la brigade de cavalerie, s'il y a lieu.

2^o *Avant-garde*.

Pointe.	Un peloton de cavalerie ;
Tête.	Le 1^{er} bataillon du 1^{er} régiment d'infanterie, avec l'état-major de ce régiment ; La compagnie du génie de la 1^{re} division ; L'état-major de la 1^{re} division (général de division, commandant l'avant-garde) ; L'état-major de la 1^{re} brigade ou brigade d'avant- garde ;
Gros.	Les deux autres bataillons du 1^{er} régiment ; Le 1^{er} groupe de batteries de la 1^{re} division ; Le 2^e régiment d'infanterie ; Une section de l'<i>ambulance de la 1^{re} division</i>, ou l'am- bulance de la brigade de cavalerie ; Campements.

Le général commandant le corps d'armée et son état-major marchent en avant du *gros*.

1. Décret du 31 octobre 1892 (service de santé).

3° *Gros du corps d'armée.* — L'état-major de la 2^e brigade ;

Le bataillon de chasseurs à pied ;

Le reste de l'artillerie de la 1^{re} division, état-major et 2^e groupe de batteries ;

Les 3^e et 4^e régiments d'infanterie ;

L'*ambulance de la 1^{re} division* (moins la section d'avant-garde) ;

La compagnie de réserve du génie et son parc ;

L'artillerie de corps (état-major et trois groupes de batteries).

L'état-major de la 2^e division ;

La compagnie divisionnaire du génie et son parc ;

La 3^e brigade d'infanterie (état-major, 5^e et 6^e régiments) ;

L'artillerie de la 2^e division (état-major et 2 groupes de batteries) ;

La 4^e brigade d'infanterie (état-major, 7^e régiment et 1^{er} bataillon du 8^e) ;

L'ambulance de la 2^e division.

4° *Train de combat du corps d'armée.* — Le parc du génie du corps d'armée ;

Les sections de munitions (2 d'infanterie et 6 de l'artillerie).

L'équipage de pont (éventuellement) ;

Le détachement de police.

5° *Arrière-garde.* — Le 2^e bataillon du 8^e régiment ;

Un détachement de cavalerie.

(Le 3^e bataillon du 8^e régiment fournit deux compagnies à la garde du *train régimentaire* et deux à celle des *convois administratifs*).

Dans la colonne de corps d'armée avec *avant-garde renforcée*, toute l'artillerie de la 1^{re} division marche à l'avant-garde et l'artillerie de corps, derrière le 1^{er} bataillon du gros.

II. — Trains régimentaires.

1^o VOITURES DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES. — SECTIONS TÉLÉGRAPHIQUES DE 1^{re} LIGNE

Les équipages appartenant aux corps de troupes et aux états-majors qui ne font pas partie du *train de combat* constituent par leur réunion le *train régimentaire*.

Tels sont les voitures à vivres régimentaires, les fourgons à bagages et à archives et les voitures d'effets d'habillement et de campement (dans l'infanterie seulement). *Chaque unité* telle que bataillon, régiment, brigade, escadron, groupe de batteries, chaque quartier général de division ou de corps d'armée a son *train régimentaire particulier*.

Les voitures des trains régimentaires sont attelées et conduites par des conducteurs appartenant aux divers corps de troupes. Celles des quartiers généraux de division et de corps d'armée le sont par des conducteurs appartenant à l'infanterie, sauf celles des états-majors de l'artillerie, qui sont conduites par des conducteurs de cette arme.

Outre des voitures à vivres et des fourgons à bagages et à archives, le *train régimentaire du quartier général* d'une division d'infanterie ou d'un corps d'armée comprend les équipages de la *trésorerie et des postes*.

L'ensemble des trains régimentaires des différentes unités de la division ou du corps d'armée porte le nom de *train régimentaire de la division ou du corps d'armée*.

Il forme toujours une colonne distincte, marchant plus ou moins loin en arrière des colonnes de troupes et suivant même, si cela est nécessaire, des routes différentes de celles affectées aux troupes ; les trains régimentaires partiels s'y succèdent, en principe, dans le même ordre que les unités qui leur correspondent dans la colonne de troupes.

Le *train régimentaire*, qu'on pourrait bien désigner sous le nom de *convoi régimentaire* par opposition avec celui de *convoi administratif*, constitue le premier échelon des magasins roulants de vivres qui suivent les troupes. Il transporte, en effet, 2 jours de vivres et 2 jours d'avoine pour tous les rationnaires de l'unité à laquelle il appartient. Bien que ses voitures soient inutiles sur le terrain même du combat, le train régimentaire doit, autant que possible, rejoindre les troupes chaque soir au cantonnement ou au bivouac, pour leur apporter les vivres du lendemain et leur permettre certains remplacements urgents ; c'est pourquoi il doit suivre à quelques kilomètres l'arrière-garde des colonnes de troupes.

Dans la colonne des trains régimentaires de la division, celui du *quartier général* occupe la tête, immédiatement derrière le détachement de prisonniers escorté par la gendarmerie ; les équipages de la *trésorerie et des postes* qui en font partie marchent à la suite des voitures à bagages et à archives des états-majors et chefs de service du quartier général ; ils sont suivis des voitures de la prévôté et des voitures à vivres.

Dans la colonne des trains régimentaires du corps d'armée figure en tête *l'ambulance du quartier général*, qui marche immédiatement derrière le détachement de prisonniers escorté par la gendarmerie ; après elle vient le train régimentaire du quartier général, auquel appartiennent les équipages de la *trésorerie et des postes* ; ces derniers occupent la même place relative que dans la division. Puis, à la suite du train régimentaire du quartier général, prend place la *section télégraphique de 1^{re} ligne* portant le numéro du corps d'armée, lorsqu'elle n'a pas à construire de ligne ; d'ailleurs, sa place normale peut être modifiée pendant la marche et les opérations, suivant les nécessités du service télégraphique.

Voici, aux termes du décret du 26 octobre 1883, quels sont les ordres normaux de marche des trains régimentaires de la division d'infanterie et du corps d'armée.

2^o COLONNE DES TRAINS RÉGIMENTAIRES DE LA DIVISION D'INFANTERIE

Gendarmerie et prisonniers ;

Train du quartier général et en particulier voitures de la trésorerie et des postes ;

Train de la cavalerie ;

Train de la compagnie divisionnaire du génie ;

Train de la 1^{re} brigade d'infanterie ;

Train de la 2^e brigade d'infanterie ;

Train de l'artillerie divisionnaire ;

Train des sections de munitions ;

La composition détaillée du *train du quartier général* est la suivante :

Les voitures du général commandant la division ;

Les voitures de l'état-major de la division ;

— — — de l'artillerie ;

Les voitures du sous-intendant ;

— *de la trésorerie et des postes ;*

— de la prévôté ;

— à vivres du quartier général.

Une compagnie est chargée de la garde du convoi régimentaire.

3^o COLONNE DES TRAINS RÉGIMENTAIRES DU CORPS D'ARMÉE

Gendarmerie et prisonniers ;

Ambulance du quartier général ;

Train du quartier général et en particulier voitures de la trésorerie et des postes ;

Section télégraphique de 1^{re} ligne (lorsqu'elle n'a pas à construire de ligne) ;

Train de la cavalerie ;

Train du bataillon de chasseurs ;

Train de la 1^{re} division, } chacun, dans l'ordre indiqué
Train de la 2^e division, } précédemment ;
Train de la compagnie de réserve du génie et du parc du génie ;

Train de l'artillerie de corps ;

Train des sections de munitions d'infanterie ;

Train des sections de munitions d'artillerie ;

Train de l'équipage de pont.

La composition détaillée du *train du quartier général* du corps d'armée est la suivante :

Les voitures du général commandant le corps d'armée ;

— de l'état-major du corps d'armée ;

— — de l'artillerie ;

— — du génie ;

— de la direction de l'intendance ;

— de la direction du service de santé ;

— du sous-intendant du quartier général ;

— *de la trésorerie et des postes* ;

— de la prévôté ;

— à vivres du quartier général.

Deux compagnies sont chargées de la garde du *convoi régimentaire*. La *section télégraphique de 1^{re} ligne* peut aussi être placée à la queue du *train de combat*.

III. — Emplacements des éléments conduits par le train dans les colonnes de cavalerie.

1^o AMBULANCES, TRÉSORERIE ET POSTES DE LA DIVISION DE CAVALERIE

Quand une division de cavalerie marche en longue colonne sur une seule route, un *détachement d'ambulance* se tient derrière l'avant-garde, en avant du service de réquisition et de distribution du jour. Le reste de l'ambulance marche à la gauche du gros de la colonne, avant l'arrière-garde.

Les équipages de la *trésorerie et des postes* de la division et les *voitures légères télégraphiques* réunies marchent avec le train régimentaire du quartier général. Ce dernier, qui suit le détachement de prisonniers escorté par la gendarmerie marche en tête de la colonne des trains régimentaires de la division.

2° COLONNE DE TROUPES D'UNE DIVISION DE CAVALERIE

Les principaux éléments de la colonne de troupes d'une division de cavalerie sont les suivants :

1° *Avant-garde*. — La 1^{re} brigade (moins les deux escadrons du service de découverte) ;

Une batterie à cheval (éventuellement) ;

Un détachement d'ambulance ;

Le service de réquisition et de distribution du jour ;

2° *Gros de la colonne*. — Le général commandant la division et son état-major ;

Un escadron ;

Deux ou trois batteries à cheval ;

La 2^e brigade ;

La 3^e brigade, moins un ou deux escadrons d'arrière-garde ;

3° *Train de combat*. — *L'ambulance*, moins le détachement d'avant-garde.

4° *Arrière-garde*. — Un ou deux escadrons.

3° COLONNE DU TRAIN RÉGIMENTAIRE DE LA DIVISION DE CAVALERIE

Gendarmerie et prisonniers ;

Train du quartier général ;

Train de la 1^{re} brigade ;

Train de l'artillerie ;

Train de la 2^e brigade ;

Train de la 3^e brigade ;

La composition détaillée du train du quartier général est la suivante :

Les voitures du général commandant la division ;

- de l'état-major de la division ;
- du sous-intendant ;
- du *trésor et des postes* ;
- de la télégraphie ;
- de la prévôté ;
- à vivres du quartier général.

4^o AMBULANCE DE LA BRIGADE DE CAVALERIE DE CORPS D'ARMÉE

Lorsque la brigade de cavalerie opère très loin en avant de son corps d'armée (service éventuel d'exploration), son ambulance marche à environ 500 mètres derrière le 2^e régiment avant l'arrière-garde.

Quand la brigade remplit son rôle habituel, qui est le service de sûreté à une demi-journée en avant du corps d'armée, on peut sans inconvénient placer son ambulance à l'avant-garde du corps d'armée ; elle est assez rapprochée de la brigade pour la rejoindre facilement en cas de besoin.

IV. — Convois.

Les *convois* sont, en général, des *magasins roulants* d'approvisionnements ou de réserves de toute nature, vivres, effets, munitions, armes, argent, etc. ; on distingue encore les convois de prisonniers, de malades, d'animaux de remonte.

Les convois suivent toujours les colonnes de troupes à une distance assez grande pour qu'en cas de retraite ils aient le temps de filer et désencombrer les routes ; mais cette distance ne doit pas être trop considérable, afin de faciliter le ravitaillement.

Dans leur ensemble, les *convois réguliers* de chaque corps d'armée comprennent :

1° Les *convois administratifs*, un par division et celui du quartier général, avec la *réserve d'effets d'habillement et de petit équipement*.

2° Le *parc d'artillerie* (cité pour ordre) ;

3° Le *dépôt de remonte mobile* ;

4° Les *hôpitaux de campagne* ;

5° La *boulangerie de campagne* ;

6° Le *convoi auxiliaire*, qui porte le numéro du corps d'armée, mais est rattaché au service des étapes de l'armée. Sauf le parc d'artillerie qui est attelé et conduit par des conducteurs de cette arme (autrefois par le *train d'artillerie*), les autres convois sont conduits par le *train des équipages militaires*.

1° CONVOIS ADMINISTRATIFS. — TROUPEAUX DE RAVITAILLEMENT.

PARC DE BÉTAIL

Les *convois administratifs* sont divisés chacun en quatre sections, n^{os} 1, 2, 3, 4, portant respectivement un jour de vivres, un jour d'avoine et une demi-journée d'eau-de-vie pour tous les rationnaires des divisions et des éléments non endivisionnés du corps d'armée¹ ; l'approvisionnement est basé sur la fixation moyenne de 2 rations pour les officiers et 1 ration pour les hommes de troupe et les chevaux.

Quand ils forment simple *réserve roulante*, les convois administratifs marchent à une journée au moins en arrière des colonnes de troupes.

Quand ils concourent au ravitaillement journalier des trains régimentaires, deux de leurs sections, dites *sections de ravitaillement* (chargées en pain), marchent assez près derrière la colonne des trains régimentaires, qu'elles doivent rejoindre

1. Non compris la boulangerie de campagne. (Instruction du 11 janvier 1893.)

en fin de marche ; les deux autres sections, dites *sections de réserve*, restent à une demi-journée environ des queues de colonnes du corps d'armée ¹.

A chaque convoi administratif est attaché un *troupeau de ravitaillement* pris en charge par le comptable de ce convoi et comprenant 2 jours de viande sur pied.

Ces troupeaux se divisent en 2 sections correspondant à 1 jour de viande et marchent en queue des trains régimentaires du quartier général et de chaque division, ou en queue des trains régimentaires du corps d'armée, lorsqu'ils sont réunis.

Exceptionnellement, et pendant les fortes chaleurs (quand la viande n'a pu être abattue à l'avance), une section du troupeau de ravitaillement peut marcher entre l'avant-garde et le gros de la colonne, si l'on est loin de l'ennemi. Dans le voisinage de l'ennemi, cette section marche à la suite des troupes, le plus près possible.

Le personnel administratif des convois, composé d'officiers d'administration des subsistances et de commis et ouvriers militaires d'administration, est habituellement partagé en trois groupes, savoir :

1° Le *groupe de l'exploitation*, qui marche avec les troupes, derrière l'avant-garde, avec les *officiers d'approvisionnement* des corps ; quand il y a sécurité, il précède même la colonne et, s'il se peut, par les voies rapides. Son rôle est de faire des achats et réquisitions dans les cantonnements ou les localités que l'administration doit exploiter elle-même ; il est commandé par un officier d'administration muni de fonds. Il cantonne au milieu des troupes, à quelque distance que stationne le convoi administratif ;

2° Le *groupe du troupeau*, qui conduit le bétail, fait les abats, livre la viande aux corps, etc. ; il marche et cantonne avec le troupeau de ravitaillement et la voiture de boucherie qui le suit ;

1. Voir III^e partie, chapitre XV, le fonctionnement général du service des subsistances.

3° Le *groupe du convoi*, qui accompagne les sections de ravitaillement et fait les mouvements de chargement ou de déchargement nécessaires. Il marche et cantonne avec le convoi et comprend tout le personnel administratif qui n'est pas détaché aux autres groupes.

Une *réserve de commis et ouvriers militaires d'administration* marche avec le premier échelon du convoi du quartier général et la *réserve d'effets du corps d'armée* marche à la gauche de ce convoi.

Le *parc de bétail* du corps d'armée, composé de 4 jours de viande sur pied pour le corps d'armée, est entretenu par un entrepreneur. Il marche en arrière des convois administratifs ; il est rattaché au point de vue de la surveillance au convoi du quartier général. Il sert à recompléter les troupeaux de ravitaillement, à défaut d'autres moyens ; le jour de bétail destiné à ce recomplètement marche en arrière des sections de ravitaillement des convois administratifs.

La répartition des convois administratifs en convois divisionnaires et en convoi du quartier général pour les troupes non endivisionnées (y compris la cavalerie de corps) a surtout pour but de répondre au cas où il est nécessaire de détacher une division en mission spéciale ; elle est *indiquée*, quand on peut affecter pour la marche d'un corps d'armée une route à chaque division.

Ordre normal de marche des convois administratifs.

Dans une colonne complète de *convoi administratif de quartier général* marchant isolément, les éléments se succèdent dans l'ordre suivant :

1° Le commandant du convoi (chef d'escadron, officier de réserve adjoint et trompette) ;

2° Le personnel administratif, avec sa voiture ;

3° La réserve de commis et ouvriers militaires d'administration ;

4° Deux sections chargées de vivres administratifs (sous les ordres d'un officier du train) ;

5° Le troupeau de ravitaillement (exceptionnellement) ;

6° Deux sections chargées de vivres administratifs (sous les ordres d'un officier du train).

7° Les voitures pour le service du train (forges, fourragères et chariots de parc) et les chevaux haut le pied ;

8° Les voitures à vivres régimentaires du convoi ;

9° La réserve d'effets du corps d'armée.

Dans une colonne complète de *convoi administratif de division* marchant isolément, l'ordre de marche est analogue, savoir :

1° Le commandant du convoi et trompette ;

2° Le personnel administratif, avec sa voiture ;

3° Deux sections chargées de vivres administratifs ;

4° Le troupeau de ravitaillement (exceptionnellement) ;

5° Deux sections de vivres administratifs ;

6° Les voitures pour le service du train ;

7° Les voitures à vivres régimentaires du convoi.

Dans le cas où les convois administratifs d'une ou plusieurs divisions d'infanterie sont réunis dans une même colonne au convoi du quartier général, ils marchent à la suite de ce dernier, chacun dans l'ordre normal.

Quand les convois des divisions et du quartier général marchent réunis, le chef d'escadron du train prend le commandement de l'ensemble.

La réunion des convois est réalisée, lorsque le commandant de corps d'armée le juge opportun ; dans ce cas, ils constituent des organes de corps d'armée, au point de vue du commandement et des ravitaillements.

2° DÉPÔT DE REMONTE MOBILE

Le *dépôt de remonte mobile* marche habituellement derrière un des convois administratifs. Il peut aussi marcher derrière le parc d'artillerie, qui forme une colonne séparée à une ou deux journées de marche en arrière du corps d'armée.

3° HÔPITAUX DE CAMPAGNE

Les *hôpitaux de campagne* forment en général une colonne spéciale, en queue des convois administratifs ; ils marchent d'après les mêmes principes que les ambulances, mais sans être divisés en sections.

Quand on prévoit un engagement, tout ou partie de ce groupe marche soit en tête d'un convoi administratif, soit à la suite d'une section de ce convoi.

Dans les cas urgents, le commandement peut même ordonner, sur la proposition du service de santé, qu'un ou plusieurs hôpitaux de campagne soient intercalés dans la colonne des trains régimentaires ; dans ce cas, ils prennent place, s'il s'agit d'une division isolée, avant le train régimentaire du quartier général, et s'il s'agit d'un corps d'armée, à la suite de l'ambulance du quartier général.

4° SECTION TÉLÉGRAPHIQUE DE 1^{re} LIGNE

Lorsqu'elle doit installer des communications télégraphiques le long de la ligne de marche, une partie de la *section* (en principe 2 ateliers) marche entre l'avant-garde et le gros de la colonne pour développer provisoirement la ligne ; l'autre fraction de cette section reste à la queue de la colonne, pour consolider cette ligne provisoire. Lorsqu'elle n'a pas à construire de ligne, la place de la section peut être fixée soit à la queue du train de combat, soit en tête du train régimentaire.

5° BOULANGERIE DE CAMPAGNE

L'*indépendance de marche* la plus complète est assurée à la boulangerie de campagne et sa place est variable, suivant les circonstances et les nécessités de son fonctionnement. (Voir III^e partie, chap. XV.)

CHAPITRE II

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ORGANISATION DES COLONNES APPLIQUÉS AU TRAIN DES ÉQUIPAGES

I. — Vitesse de marche des ambulances, des trains régimentaires, des convois.

La vitesse de marche d'une colonne composée de troupes de toutes armes est celle de l'*infanterie*; cette vitesse est par conséquent celle des ambulances, qui font partie du train de combat des colonnes.

Le règlement sur le *service des armées en campagne* du 26 octobre 1883 adopte comme vitesse moyenne de marche de l'infanterie, celle de 4 kilomètres à l'heure, halte horaire comprise, c'est-à-dire 80 mètres par minute, pendant une durée effective de marche de 50 minutes; on fait ainsi le kilomètre en 12 minutes $1/2$.

C'est également la vitesse des convois de toute nature qui marchent à la suite des troupes et qui sont généralement accompagnés de détachements à pied, à condition que les routes suivies soient assez bonnes et modérément accidentées et que les colonnes de voitures soient convenablement fractionnées.

Du reste, la vitesse de marche d'une colonne ne doit pas être considérée comme une donnée absolue et invariable; tout ce que l'on peut dire, c'est qu'il faut chercher à se rapprocher de celle de 4 kilomètres à l'heure, halte horaire comprise; mais l'état des chemins, celui de l'atmosphère, la fatigue des hommes et des chevaux, leur état d'entraînement, sont des causes de variations de la vitesse de marche dont le *comman-*

dement tient compte, en la prescrivant dans ses ordres de mouvement.

II. — Allongement. — Fractionnement des colonnes ; haltes horaires.

L'expérience montre qu'une colonne, si faible qu'elle soit, s'allonge toujours pendant la marche.

Les causes de cet *allongement* sont multiples.

Au départ, le mouvement n'est jamais simultané dans toute la profondeur de la colonne, parce qu'instinctivement chaque élément (homme, cavalier ou voiture attelée) ne se met en marche que lorsque l'élément qui précède s'est lui-même ébranlé ; il en résulte dès le début la perte des distances entre les éléments et par suite l'allongement. D'autre part, chaque voiture attelée, de même que chaque homme, tend à marcher à son allure particulière et, si quelque voiture ralentit la marche à un moment quelconque, ce ralentissement se propage de proche en proche dans toute la colonne.

A ces deux causes *normales* et principales de l'allongement, il en faut joindre d'autres qui sont *accidentelles* ; c'est un cheval qui fait un écart ou un faux pas, une pierre ou une ornière profonde qu'une voiture veut éviter ; il y a encore la fatigue due à la charge, aux marches antérieures ou à la mauvaise alimentation ; les circonstances atmosphériques défavorables, telles que la pluie, le vent, la poussière, la chaleur, le mauvais état des chemins, etc.

Quelles que soient ces causes, l'allongement d'une colonne quelconque augmente avec sa *profondeur* et avec la *durée de la marche*. Pour le limiter, il faut donc diminuer la longueur des colonnes et réduire la durée de leur marche.

Dans la pratique, on arrive à ce résultat par le *fractionnement* des colonnes en *groupes* ou *unités de marche* en quelque sorte indépendants et par les *haltes horaires*.

On fractionne la colonne en groupes séparés les uns des autres, outre la distance réglementaire, par des distances

telles que l'allongement d'un groupe puisse se produire, sans que son influence se fasse sentir sur le groupe suivant. La longueur de ces groupes doit être telle que l'allongement produit en 50 minutes de marche puisse être facilement regagné en 5 minutes. Dans ces conditions, la halte horaire de 10 minutes par heure permet à la queue de chaque groupe de serrer à sa distance et, une fois qu'il a repris sa longueur normale, de jouir encore d'un repos minimum de 5 minutes. Les têtes des groupes ainsi formés dans la colonne marchent à la même vitesse et s'arrêtent simultanément au bout de 50 minutes de marche, pour repartir simultanément encore après 10 minutes de repos. Avec cette organisation, on augmente bien dès le début la longueur absolue de la colonne, mais on évite les à-coups, qui sont une cause d'extrême fatigue, et on rend la marche plus facile et par suite plus rapide.

Il y a lieu, du reste, de remarquer qu'en limitant la longueur des groupes et la durée de leur marche, on diminue par cela même l'allongement de chacun d'eux et par conséquent celui de la colonne tout entière.

Les longueurs des *unités de marche* adoptées pour l'infanterie, la cavalerie, l'artillerie et le génie sont celles du bataillon, de l'escadron, de la batterie et de la compagnie du génie. Quant à la durée de la marche, elle est limitée à 50 minutes par heure, après quoi chaque groupe reprend sa longueur normale avec les distances réglementaires entre ses éléments.

Dans ces conditions, l'allongement n'atteint le quart de la longueur du groupe en 50 minutes de marche que dans des circonstances exceptionnellement défavorables.

Pour les colonnes de voitures, en les partageant en groupes ou sections d'une longueur comparable à celle d'une batterie montée, soit environ 250 mètres, on peut en maintenir l'allongement au-dessous du quart.

Il n'y a d'ailleurs pas lieu de s'astreindre à former des sections uniformes de voitures ; il est plus rationnel de tenir compte avant tout du groupement naturel des éléments prin-

cipaux des convois et de ne fractionner que ceux de ces éléments dont les longueurs dépasseraient trop les limites fixées pour les autres armes.

Chaque section ou groupe de marche doit avoir en tête *un guide*, qui assure la direction et l'allure, et en queue, un *serre-file*, qui tient la main à ce que les voitures exécutent correctement tous leurs mouvements et assure la bonne tenue du personnel. Des gradés sont en outre échelonnés le long de chaque section. Le guide du groupe de marche qui tient la tête est habituellement le commandant de toute la colonne de voitures.

III. — Vitesse de marche des éléments du train dans les colonnes de cavalerie.

La vitesse de marche des ambulances attachées aux colonnes de cavalerie est celle de la cavalerie elle-même, soit en moyenne 8 kilomètres à l'heure, en tenant compte des petites haltes nécessaires pour permettre de ressangler les chevaux, de les laisser souffler, de visiter leur ferrure, etc... Cette moyenne correspond à une marche de un quart au trot et trois quarts au pas.

Les ambulances attachées à la cavalerie ne comportent pas de mulets de bât, qui seraient incapables de la suivre en raison de la rapidité de sa marche.

En principe, la cavalerie ne fait pas de haltes horaires ; car il lui est toujours facile de regagner l'espace perdu par l'allongement, en changeant ou en allongeant l'allure.

IV. — Calcul de la longueur des éléments divers attelés et conduits par le train.

Le calcul de la longueur des éléments attelés et conduits par le train repose sur les données qui suivent :

Dans une colonne, les voitures marchent habituellement

sur une seule file, tenant la droite de la route ; la distance réglementaire qui doit les séparer est de 1 mètre.

La longueur des équipages non attelés du train, comptée avec brancard ou timon, est très variable.

Les *voitures à 2 roues et à un cheval*, telles que les *voitures dérouleuses*, les *petites voitures pour blessés*, les *levées de boîtes*, ont, non attelées, une longueur de 4 à 5 mètres, suivant leur nature ; attelées, elles ont de 5 à 6 mètres, la tête du cheval dépassant l'extrémité des brancards d'environ un mètre. Mais en vue de simplifier les calculs, on adopte pour ces voitures la longueur uniforme de 8 mètres, y compris la distance réglementaire de 1 mètre en arrière.

Les *voitures à 4 roues et à 2 chevaux*, telles que les *voitures-poste*, les *grandes voitures pour blessés*, les *fourgons* de toute espèce, les *transports du personnel*, les *transports du matériel*, les *voitures-bureaux*, celles d'*imprimerie*, etc., ont non attelées une longueur de 6 à 7 mètres ; attelées, elles atteignent de 7 à 8 mètres. Mais dans les calculs on adopte 9 mètres comme longueur moyenne de ces voitures, distance en arrière comprise.

Pour les *voitures de réquisition*, qui sont à 2 chevaux, il vaut mieux prendre une longueur uniforme de 10 mètres au lieu de 9, parce que la plupart du temps, leurs chevaux seront attelés *en flèche ou à la française*.

Les *voitures à 4 roues et à 4 chevaux*, telles que les *chariots de parc*, les *fourragères*, les *forges*, les *chariots télégraphiques*, les *voitures d'administration*, de *chirurgie* ou de *pharmacie vétérinaire*, ont, non attelées, une longueur moyenne de 7 mètres ; l'attelage augmente celle-ci de 4 mètres, savoir 1 mètre pour les chevaux de derrière et 3 ou 4 mètres pour ceux de devant, y compris la distance qui les sépare des premiers. Pour la commodité des calculs, on adopte uniformément pour tous les équipages attelés à 4 chevaux la longueur de 12 mètres, distance réglementaire en arrière comprise.

Enfin, pour les voitures à 6 chevaux, telles que celles de l'artillerie, la plupart de celles du génie et exceptionnelle-

ment celles du train des équipages, on adopte la longueur de 15 mètres, distance réglementaire comprise.

On voit, d'après ce qui précède, que les longueurs moyennes adoptées pour les équipages du train, suivant qu'ils sont de 1, 2, 4 ou 6 chevaux, sont des *maxima*.

Les *mulets de bât* marchent d'habitude par deux de front; chaque rang est considéré comme ayant une profondeur moyenne de 3 mètres, distance réglementaire de 0^m,75 en arrière comprise; c'est la même profondeur que pour un rang d'une colonne de cavalerie par 2 ou par 4.

Enfin, pour les *hommes à pied* marchant par rang de quatre, on compte 1^m,40 de profondeur par rang.

Ceci posé, il est très facile de calculer la longueur occupée par une colonne ou un élément de colonne quelconque du train des équipages, quand on connaît sa composition.

A titre d'exemple, voici le calcul effectué pour une *ambulance divisionnaire* et pour un *convoi administratif de division*.

AMBULANCE DIVISIONNAIRE

Une ambulance divisionnaire comprend :

- 1° Un personnel médical : 3 médecins montés, 3 médecins de réserve et un pharmacien non montés ;
- 2° Un personnel administratif : 3 officiers d'administration non montés ;
- 3° Un aumônier monté ;
- 4° Un détachement d'infirmiers : 30 hommes (dont 4 sous-officiers et 6 caporaux) ;
- 5° Un détachement de brancardiers d'ambulance : 98 hommes (dont 2 sous-officiers et 4 caporaux) ;
- 6° Un détachement du train : 1 lieutenant ou sous-lieutenant, 1 vétérinaire, 5 sous-officiers, 6 brigadiers, 2 ouvriers, 1 bourrelier, 1 aide-maréchal, 1 trompette, 10 conducteurs montés, 68 conducteurs non montés et 6 ordonnances ;

- 7° Un matériel roulant. {
- Voitures du service de santé. {
 - 8 à 1 cheval : petites voitures pour blessés ;
 - 13 à 2 chevaux : 6 grandes pour blessés, 6 fourgons d'ambulance et un transport du personnel ;
 - 4 à 4 chevaux : 2 de chirurgie et 2 d'administration.
 - Voitures pour le service du train : 2 à 4 chevaux, 1 forge et 1 fourragère ;
 - Fourgons à vivres et bagages : 2 à 2 chevaux ;
- 8° Des mulets de bât : 33 mulets (20 de cacolets, 10 de litières, 1 d'outils, 2 haut le pied).

Les médecins, pharmaciens et officiers d'administration non montés sont habituellement dans la voiture *transport du personnel*.

Le lieutenant du train suivi d'un trompette et le vétérinaire marchent l'un en tête, l'autre derrière la colonne formée par les mulets et les voitures ; mais les sous-officiers et brigadiers du train qui se tiennent sur le flanc de la colonne n'influent pas sur sa profondeur ; il en est évidemment de même des conducteurs qui sont à cheval, sur le siège des voitures ou à côté de leurs mulets.

Voici, en conséquence, le décompte des longueurs élémentaires :

En tête de l'ambulance.	{	Le médecin chef monté.	3 ^m ,00
		2 médecins montés.	3 00
		L'aumônier monté.	3 00
Colonne à pied.	{	Un officier d'administration et 128 infir-	
		miers et brancardiers, par rangs de 4.	44 80
		Distance. . . . (par ex.).	10 00
		Officier du train et trompette.	6 00
Colonne des mulets.	{	16 rangs de mulets par 2 (3 mètres	
		par rang).	48 00
		Distance. . . . (par ex.).	10 00
A reporter.			127 ^m ,80

		<i>Report.</i>	127 ^m ,80
Colonne des voitures.	{	4 à 1 cheval (8 mètres)	32 00
		13 à 2 chevaux (9 mètres).	117 00
		4 à 4 chevaux (12 mètres)	48 00
		2 mulets et un attelage haut le pied. .	6 00
		Le vétérinaire.	3 00
		Ouvriers du train et ordonnances des officiers et assimilés montés (10 hommes, sur 3 rangs).	4 20
		Total.	328 ^m ,00

Ce nombre 328 mètres représente la *longueur normale sans allongement* du groupe de marche formé par l'ambulance divisionnaire. Entre sa queue et la tête du groupe suivant, il faut laisser, dès le début de la marche, une distance telle que l'allongement pendant 50 minutes ne puisse pas devenir gênant, soit le quart de 328 ou 82 mètres, en supposant l'allongement d'un quart.

La longueur de l'ambulance divisionnaire en colonne de route, avec allongement d'un quart, est donc de 410 mètres.

C'est ce nombre que l'on considère comme représentant la longueur du groupe de l'ambulance divisionnaire, *distance en arrière comprise*.

CONVOI ADMINISTRATIF DE DIVISION

Un convoi administratif divisionnaire comprend :

- 1° Un personnel administratif : 4 officiers d'administration montés ;
4 adjudants d'administration (chefs de section) non montés ;
- 2° Un détachement de
commis et
ouvriers militaires d'administration. } 64 hommes (dont 5 sous-officiers et 8 caporaux) ;

3° Une compagnie du train.	Un capitaine ou lieutenant en 1 ^{er} commandant, 2 lieutenants ou sous-lieutenants, 1 vétérinaire, 11 sous-officiers (dont 1 adjudant, 1 maréchal des logis chef et 1 fourrier), 16 brigadiers (dont 1 maréchal et 1 fourrier), 4 ouvriers, 4 aides- maréchaux, 4 bourreliers, 2 trompettes, 40 con- ducteurs montés, 225 conducteurs non montés et 4 ordonnances.		
4° Un matériel roulant.	Vivres admi- nistratifs.	{	56 fourgons à 2 chevaux; 24 chariots de parc à 4 chevaux; 128 voitures de réquisition à 2 che- vaux;
	Vivres régi- mentaires.	{	2 fourgons à 2 chevaux; 1 voiture à viande à 2 chevaux; 14 voitures de réquisition à 2 che- vaux;
	Service du train.	{	4 voitures à 4 chevaux (2 forges, 1 fourragère et 1 chariot de parc);
	Pour le per- sonnel et le matériel des subsistances.	{	1 fourgon à 2 chevaux; 1 voiture de réquisition à 2 che- vaux.

Voici, en conséquence, le décompte des longueurs élémentaires :

Commande- ment et personnel administratif.	L'officier du train, commandant le convoi, suivi d'un trompette . . .		6 ^m ,00
	4 officiers d'administration montés . .		6 00
Colonne à pied.	64 hommes, par rangs de 4.		22 40
	60 voitures à 2 chevaux (9 mètres) .		540 00
Colonne des voitures.	28 voitures à 4 chevaux (12 mètres). .		336 00
	91 voitures de réquisition à 2 chevaux (10 mètres)		910 00
	15 attelages haut le pied.		45 00
	Le vétérinaire		3 00
	Total.		<u>1,868^m,40</u>

La longueur normale réglementaire du convoi administra-
tif d'une division, en supposant ses quatre sections réunies,

est donc de 1,868 mètres ; avec allongement du quart, sa longueur atteint 2,335 mètres.

Des calculs analogues ont été faits pour tous les éléments conduits par le train. Leurs résultats sont consignés dans le tableau qui suit.

LONGUEURS EN COLONNE DE ROUTE DES FORMATIONS ATTELÉES ET
CONDUITES PAR LE TRAIN (DISTANCE EN ARRIÈRE COMPRISE OU Y
COMPRIS L'ALLONGEMENT DE 1/4)

La durée d'écoulement se calcule d'après la vitesse de marche, qui est normalement, au pas, de 4 kilomètres à l'heure, halte horaire de 10 minutes comprise, c'est-à-dire 80 mètres par minute.

FORMATIONS.	LONGUEUR normale régle- mentaire.	LONGUEUR avec allongement du quart ou distance en arrière comprise.
	mètres.	mètres.
<i>1^o Ambulance divisionnaire</i>	328,00	410,00
Pour le détachement d'infirmiers et brancardiers (128 hommes).	44,80	55,00
Pour la colonne de mulets de bât (33 mulets).	48,00	60,00
Pour la colonne de voitures (21 voitures).	197,00	246,00
Pour une section d'ambulance de l'avant-garde.	160,00	200,00
<i>2^o Ambulance de corps</i>	400,00	500,00
Pour le détachement d'infirmiers et brancardiers (128 hommes).	44,80	55,00
Pour la colonne de mulets de bât (33)	48,00	60,00
Pour la colonne de voitures (29).	271,00	340,00
<i>3^o Ambulance de brigade de cavalerie</i>	90,00	120,00
Pour le détachement d'infirmiers (16)	5,60	7,00
Pour la colonne de voitures (8)	69,00	86,00
<i>4^o Ambulance de division de cavalerie</i>	95,00	120,00
Pour le détachement d'infirmiers (26 hommes)	8,40	10,50
Pour la colonne de voitures (8)	66,00	82,00
<i>5^o Convoi administratif divisionnaire (sans troupeau).</i>	1868,00	2335,00
Pour le détachement d'ouvriers d'administration (64 hommes).	22,40	28,00
Pour une section de vivres administratifs (39 voitures) . .	374,00	467,00
Pour les vivres régimentaires du convoi (17 voitures). . .	167,00	209,00
Attelages haut le pied (15).	45,00	56,00

FORMATIONS.	LONGUEUR normale régle- mentaire.	LONGUEUR avec allongement du quart ou distance en arrière comprise.
	mètres.	mètres.
6 ^o Convoi administratif du quartier général (sans troupeau).	2115,00	3018,00
Pour le détachement d'ouvriers d'administration (49 hommes).	16,80	21,00
Pour la réserve d'ouvriers (77 hommes).	26,06	32,00
Pour une section de vivres administratifs (52 voitures). . .	518,00	647,00
Pour les vivres régimentaires du convoi (21 voitures). . .	207,00	258,00
Attelages haut le pied (23).	69,00	83,00
7 ^o Colonnes de bétail.		
Un jour de viande sur pied. { Troupeau de corps d'armée (3 voitures, 90 bœufs).		100,00
{ Troupeau d'une division (1 voiture, 35 bœufs).		40,00
8 ^o Boulangerie de campagne (24 fours).	860,00	1075,00
Pour le détachement d'ouvriers (259 hommes).	91,00	114,00
Pour la colonne de voitures de la boulangerie proprement dite (63 voitures).	720,00	900,00
Attelages haut le pied (11).	33,00	40,00
Pour la colonne de voitures d'une section isolée de boulangerie (21).	250,00	310,00
Un convoi de boulangerie (100 voitures de réquisition). . .	1000,00	1250,00

On a vu que, pour maintenir l'allongement dans les limites du quart, il était avantageux de fractionner les colonnes en *groupes de marche distincts*, d'environ 250 mètres (longueur normale) ou 300 mètres avec allongement.

Ainsi, chacune des ambulances se fractionnera normalement en deux sections pour la marche, comme pour son fonctionnement. Chacune des sections de vivres administratifs des convois pourra former deux groupes de marche, le train régimentaire de chacun des convois administratifs constituant un groupe à part.

La boulangerie de campagne pourra former trois groupes de marche, et le convoi de boulangerie, trois ou quatre.

V. — Point initial.

Pour mettre en route les *groupes de marche* d'une colonne les uns à la suite des autres dans leur ordre normal, il suffit

d'indiquer l'heure à laquelle la tête de chaque groupe doit passer devant un point donné, croix, carrefour, maison isolée, pont, sur la route à suivre.

Ce point est appelé *point initial*.

Quand l'heure du passage de la tête d'un groupe au point initial a été fixée par le commandement, il est facile d'en déduire l'heure du passage des têtes des groupes suivants, connaissant les distances qui doivent séparer les têtes de deux groupes successifs et la durée d'*écoulement*, qui varie avec la vitesse de marche adoptée ou prescrite.

Dans ce calcul, on prend comme distance entre la tête de deux groupes successifs la longueur du groupe précédent, allongement compris.

Il est bien entendu qu'au moment de son passage au point initial et après toute halte horaire, chaque groupe ne doit avoir que la profondeur réglementaire ou normale.

Il n'occupe la profondeur donnée dans le tableau précédent que par suite de son allongement pendant 50 minutes de marche.

A chaque halte horaire, il reprend sa profondeur normale, la queue serrant sur la tête.

L'application des principes qui viennent d'être exposés et la suppression des rassemblements généraux avant la mise en route procurent les avantages suivants : on obtient à la fois plus de régularité et de rapidité dans la marche des colonnes ; on évite aux hommes et aux chevaux la fatigue résultant des à-coups inévitables d'une colonne qui marcherait sans fractionnement, ni haltes horaires ; enfin, on supprime les ennuis de la longue attente qui est la conséquence du rassemblement simultané de tous les éléments d'une colonne, au moment où la tête seule commence l'étape.

CHAPITRE III

CONDUITE DES CONVOIS

RESPONSABILITÉ DES COMMANDANTS DE CONVOIS

L'*officier du train* commandant le détachement qui attelle et conduit un convoi quelconque de subsistances, d'argent, d'effets militaires, de malades, etc., etc... est, en toutes circonstances, responsable de ses voitures, de leur chargement et des animaux qu'il a sous son commandement direct ; si le convoi n'a pas d'escorte, il est, de plus, responsable de sa sûreté.

Quand le commandement fait escorter un convoi, si l'officier qui commande l'escorte est d'un grade *supérieur* ou *égal* à celui de l'officier du train qui mène le convoi, c'est le premier qui est responsable de sa sûreté ; il a pleine autorité sur toutes les troupes de l'escorte et du convoi et il donne les ordres généraux réglant le service. Mais, autant que la défense du convoi paraît le lui permettre, il doit déférer aux demandes de l'officier du train en ce qui concerne les heures de départ, les haltes, la manière de parquer les voitures, l'ordre à y maintenir et les sentinelles à placer pour les garantir d'accident.

S'il arrivait que le commandant de l'escorte fût d'un grade *inférieur* à celui de l'officier du train, c'est à ce dernier que devraient revenir évidemment la responsabilité et le commandement tout entiers ; il prendrait dans tous les cas l'avis du commandant de la troupe d'escorte au sujet des mesures les plus efficaces pour la protection du convoi.

DISPOSITIONS, PRESCRIPTIONS ET CONSEILS DIVERS RELATIFS

A LA CONDUITE DES CONVOIS

On peut distinguer trois cas, suivant qu'il s'agit d'un *convoi de voitures*, d'un *convoi de mulets* et d'un *convoi mixte*.

Les convois administratifs des subsistances, les boulangeries de campagne, les hôpitaux mobiles des corps d'armée, ainsi que les ambulances lourdes, rentrent dans la première catégorie ; les convois de subsistances chargées à dos de mulets dans les expéditions en pays montagneux, les ambulances légères, les boulangeries légères de campagne et les sections télégraphiques légères de montagne rentrent dans la deuxième catégorie ; enfin, les ambulances mixtes des divisions et corps d'armée rentrent dans la dernière catégorie.

I. — Conduite des convois de voitures.

(A) SOINS AVANT LE DÉPART

Cas d'un convoi régulier.

L'officier du train qui doit conduire un convoi passe, avant le départ, une inspection minutieuse du personnel, des chevaux ou mulets et des voitures mis à sa disposition.

Il s'assure que les effets de campement, d'habillement, d'équipement et d'armement de ses hommes sont au complet et en bon état ; il fait visiter et réparer par les maréchaux ferrants la ferrure des animaux.

Les bourreliers ajustent à nouveau les bricoles ou les colliers et font au harnachement les réparations indispensables.

Les ouvriers en bois et en fer, qui figurent dans tous les détachements un peu importants fournis par le train à chaque corps d'armée, visitent et réparent le matériel ; les ressources des forges roulantes suffisent à cet objet dans la plupart des cas.

Les freins ou machines à enrayer sont l'objet d'une attention spéciale.

Les voitures doivent porter tous les approvisionnements et objets de rechange qui figurent dans la composition normale de leur chargement ; l'officier du train prend les mesures nécessaires pour les faire compléter, suivant les besoins et les circonstances ; les boîtes à graisse sont remplies ; les approvisionnements en fers à cheval, clous, cuirs, courroies, boucles, bourre, cordes et traits de rechange sont renouvelés, s'il le faut. En hiver, on emporte des clous à glace ou des crampons.

Aucune voiture ne doit être chargée de quoi que ce soit d'étranger à son service.

Les voitures sont numérotées, à la craie par exemple, suivant l'ordre dans lequel elles doivent marcher ; il est bon également de marquer sur chacune d'elles, à la craie ou à la peinture, la nature de son chargement et le poids maximum dont elle peut être chargée.

Le convoi tout entier est divisé en groupes de marche, qui sont mis respectivement sous les ordres directs d'officiers ou de sous-officiers ; ce fractionnement doit être fait en tenant compte des divisions rationnelles qui peuvent exister dans le convoi, de la nature des denrées que les voitures doivent porter, etc. Chaque groupe de marche comporte un guide et un serre-file.

Les mêmes chevaux et les mêmes voitures doivent, autant que possible, rester affectés aux mêmes conducteurs pendant toute la durée d'une campagne ; de même les diverses fractions d'un convoi restent toujours sous les ordres des mêmes brigadiers, sous-officiers ou officiers. Il est essentiel, en effet, que les hommes connaissent bien les voitures qu'ils doivent conduire et les gradés, le personnel et le matériel qui est confié particulièrement à leur surveillance.

Cas d'un convoi irrégulier.

Quand le convoi est composé de voitures requises avec leurs conducteurs civils, on organise les charretiers en *train*

auxiliaire et on les divise par sections, à chacune desquelles on affecte *un gradé du train*, qui est chargé de transmettre les ordres, et des soldats qui l'aident à les faire exécuter. On assure la nourriture des convoyeurs civils et celle de leurs animaux. Un signe uniforme, par exemple un brassard, qui serve à les faire reconnaître à première vue, leur est distribué pour être porté sur leur habillement; en outre, chacun d'eux doit être pourvu d'un livret sur lequel on inscrit ce qui lui est fourni et payé. Toute voiture requise doit autant que possible être munie d'un frein, d'une lanterne, de bougies ou de torches et d'un cordage de rechange pour fixer le chargement ou réparer les traits.

Tout doit se passer, du reste, dans le cas d'un convoi irrégulier, comme dans celui d'un convoi régulier.

(B) DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

Mise en route et ordre de marche d'un convoi de voitures.

Un ordre du commandant du convoi fait toujours connaître d'avance ce que chacun aura généralement à faire dans les marches, pendant les haltes et en présence de l'ennemi; il établit le rang de chaque voiture dans le convoi, divise celui-ci en fractions, et indique l'ordre de succession de ces diverses fractions dans la colonne; il fixe la méthode de parquer et de camper.

La veille au soir, les cuisiniers et les hommes de service pour le lendemain matin, notamment la garde montante, ont été commandés.

Un officier ou un sous-officier bien monté a été désigné pour précéder les voitures, afin de reconnaître à temps le chemin, signaler les rétrécis ou les mauvais pas et indiquer les détours à faire. La troupe a été consignée le soir et les débits de boisson interdits dans la nuit et le lendemain matin.

Une demi-heure avant le réveil, les factionnaires et les

gardes d'écurie éveillent les cuisiniers et le sous-officier du train qui est de jour. Les cuisiniers font le café ; le sous-officier fait distribuer la botte. Au réveil, les hommes prennent le café, abattent leurs tentes, s'ils ont campé, terminent leur paquetage et attellent sans retard.

Les diverses fractions du convoi vont ensuite chercher leur chargement respectif au magasin ou dépôt où il doit être pris, à moins que cette opération n'ait déjà été faite la veille ; puis, elles reviennent au lieu de rassemblement désigné et y forment le parc dans l'ordre fixé pour la marche. Dans certains cas, les voitures se rendent directement sur la route à suivre et se garent de côté, pour ne pas gêner la circulation ; les abords du chemin doivent toujours être dégagés, de manière à en faciliter l'accès. Quand toutes les voitures sont chargées et réunies, on doit s'assurer, avant de partir, que les chargements sont bien faits ; les officiers et les sous-officiers du train vérifient le matériel placé sous leur surveillance et leur responsabilité ; ils ne doivent pas laisser charger leurs voitures au delà du maximum réglementaire.

Les fractions du convoi sont mises en route successivement, en tenant compte des principes de marche exposés précédemment.

En principe, la voiture la plus légère (par exemple celle de fonds) ou la mieux attelée marche en tête ; elle sert à tâter le terrain, à vérifier la largeur et la solidité de la route. Il est bon d'y placer des outils de terrassier, des torches et un strapontin pour franchir les fossés. « Jamais une voiture de poudre ou de munitions ne doit être en tête, car, si le chemin est en mauvais état, elle peut verser inopinément et faire explosion. » (Général Pierron.)

Cette recommandation n'empêche pas de placer les voitures chargées de munitions ou de poudre aussi près que possible de la tête du convoi ; après elles, viennent les voitures chargées de blessés ou d'effets d'ambulance, puis celles qui portent les denrées, et enfin celles qui portent les ba-

gages, les effets militaires et les liquides. Ces prescriptions n'ont rien d'absolu, le commandant du convoi doit avant tout s'inspirer des circonstances pour prescrire *l'ordre de marche*.

Les forges marchent toujours à la queue des fractions du convoi où elles doivent se trouver. Le fourrage des chevaux peut être distribué d'avance et réparti sur chacune des voitures.

En principe, les voitures marchent sur une seule file, tenant la droite de la route, afin de laisser la gauche libre pour la circulation.

La distance réglementaire normale entre les voitures est de 1 mètre ; mais on espace les têtes des fractions du convoi d'une longueur suffisante pour permettre l'allongement respectif qui s'y produit pendant la durée de 50 minutes de marche par heure.

Les voitures attelées à 2 chevaux, qui sont les moins lourdes, sont mises en tête dans chaque fraction ; dès le début, il y a avantage à maintenir entre elles une distance d'environ 3 mètres, afin d'éviter les accidents que peuvent occasionner les bouts de timon soit dans les arrêts, soit dans les à-coups de la marche. Relevé en effet, par suite de l'effort des chevaux pour retenir la voiture, le timon peut heurter la paroi de derrière de la voiture qui précède.

Les hommes *haut le pied* et les ouvriers marchent partie en tête, partie entre les fractions du convoi, ou même sont échelonnés sur le flanc gauche de la colonne, chacun à hauteur de la fraction dont il fait partie. Ils servent à réparer les mauvais pas, à caler les roues, à dégager les animaux pris dans les traits, à éclairer, s'il est nécessaire, à ramasser les objets tombés, etc.

Les maréchaux ferrants et les bourreliers marchent avec les forges ; les attelages haut le pied et les chevaux de main marchent à la queue de chaque fraction du convoi.

L'allure est réglée à raison de 4 ou 5 kilomètres à l'heure en pays plat.

S'il arrive un accident à une voiture et qu'elle soit forcée de s'arrêter, on lui fait de suite quitter la file, s'il est possible, pour ne causer aucun retard dans la colonne ; elle y reprend ensuite rang à l'endroit où elle se trouve et ne rejoint sa place normale qu'à la première halte horaire.

Si elle ne peut pas être réparée, on la décharge et on la démonte au besoin, et on en répartit le chargement et la voiture elle-même sur d'autres voitures ; ou bien, si l'on est à proximité d'une place ou d'un camp et s'il n'est pas urgent de l'amener, on la laisse *contre reçu* aux autorités civiles ou militaires ; les chevaux de cette voiture sont mis haut le pied.

Quand il est nécessaire de diminuer la longueur du convoi, le commandant en fait marcher les voitures sur deux de front ; on en facilite ainsi la défense et on rend plus rapide son arrivée à destination, puisque la durée d'écoulement est réduite de moitié ; mais toutes les voies ne se prêtent pas à ce dédoublement.

Les officiers et les sous-officiers doivent, pendant la marche, exercer la surveillance la plus active et s'arrêter fréquemment pour voir défiler leurs voitures. Ils rendent compte de suite à l'officier du train chargé de la conduite du convoi de tous les accidents ou retards qui peuvent survenir. Celui-ci fait, s'il est nécessaire, arrêter la colonne, après avoir prévenu le commandant du convoi pour lui donner le temps de se reformer avec ordre et sans augmenter l'allure. Il est avantageux d'habituer les gradés à la transmission verbale d'un ordre ou d'un avis, de la tête à la queue de la colonne ou inversement.

Haltes horaires. — Grandes haltes.

L'ordre de marche fait connaître l'heure de la première halte de 10 minutes (d'ordinaire une demi-heure après le départ) ; puis, les autres haltes se font sans indication toutes les heures, après 50 minutes de marche. Les haltes pério-

diques sont, avec le fractionnement de la colonne, le moyen pratique employé pour limiter l'allongement, puisque c'est pendant ces haltes que chaque section reprend sa longueur normale avec ses distances réglementaires. Mais elles offrent encore d'autres avantages ; on en profite, en effet, pour resangler les chevaux, replacer les couvertures et rétablir le chargement ; on excite les animaux à uriner et, si la chaleur est très grande, on leur éponge les yeux et les naseaux. Quand la route est bonne et que la distance à parcourir n'est pas considérable, ces haltes suffisent ; mais, dans les marches longues et pénibles, ou quand la chaleur est forte, on fait une *grande halte* d'une heure, à moitié ou aux $\frac{2}{3}$ du chemin. On choisit à cet effet un endroit où l'on puisse parquer et où l'on trouve de l'eau potable. On distribue du fourrage aux animaux, on les fait boire et on leur donne l'avoine.

En pays ennemi, on ne doit faire de grande halte que dans un lieu bien découvert et *loin de tout défilé*, afin d'être à l'abri des surprises. On parque toujours les voitures, ou, tout au moins, on les double, pour en faciliter la surveillance et la défense ; on laisse les chevaux attelés et on ne les fait pas boire tous en même temps. Dans tous les cas, le commandant de l'escorte prend toutes les dispositions utiles pour la défense du convoi.

La nuit, on parque de manière à se défendre contre une attaque ouverte ou à se garder d'une surprise, et de préférence loin des lieux habités, si le pays qu'on traverse est ennemi ou mal disposé. Pour parquer, les voitures sont habituellement placées sur plusieurs rangs, essieu contre essieu, les timons dans une même direction. On laisse entre chaque rang une rue assez large pour que les chevaux y puissent circuler aisément.

Si l'on craint une attaque, le parc est formé en carré ou en cercle, les roues de derrière tournées vers l'extérieur, les chevaux dans l'intérieur du carré.

Après la grande halte, chaque fraction du convoi doit rompre individuellement, dès que sa tête a joui d'un repos

d'une heure, de façon que la colonne se trouve exactement reformée avec ses fractions placées les unes à la suite des autres, séparées rigoureusement de tête à tête par les mêmes distances qu'au départ.

Avant-gardes et arrière-gardes fournies par le train.

L'escorte d'un convoi fournit toujours une *avant-garde*, une *arrière-garde* et des *flancs-gardes*, pour éclairer et protéger la marche de la colonne. Mais, en outre, le détachement du train attaché au convoi forme une avant-garde et une arrière-garde spéciales, lorsque les circonstances le permettent, notamment quand la présence des hommes haut le pied est inutile auprès des voitures pour les tirer des mauvais pas. C'est ordinairement la *garde montante* qui constitue l'avant-garde ; munie d'outils, elle précède de 200 mètres environ la tête de la colonne, fait écarter les obstacles qui resteraient encore, ou donne avis au commandant du convoi des réparations nécessaires aux chemins, lorsqu'elle ne peut pas les exécuter elle-même.

En outre, un officier ou un sous-officier bien monté précède les voitures, afin de reconnaître à temps le chemin, signaler les rétrécis et les mauvais pas et indiquer les détours à faire.

La *garde descendante*, à 200 mètres de la queue de la colonne, forme l'arrière-garde ; elle veille à ce que rien ne se perde et à ce que personne ne reste en arrière. Elle prête assistance aux voitures qui ont éprouvé quelque accident et laisse une garde à celles qui sont obligées de rester quelque temps en arrière pour les réparations.

Police pendant les marches.

Il est défendu de tirer des armes à feu dans les marches, de faire aucun cri de halte, ni de marche.

Pour envoyer facilement un ordre de la tête à un point

quelconque d'une colonne, il est avantageux d'habituer les gradés qui marchent sur son flanc gauche à se transmettre successivement cet ordre rapidement et sans bruit.

Quand un convoi traverse un village, les officiers et les sous-officiers veillent strictement à ce que les soldats ne s'en écartent pas. On doit interdire aux hommes de s'arrêter individuellement aux ruisseaux et aux puits ; avant le départ, les bidons doivent être remplis d'eau mélangée, s'il se peut, avec du vin ou du café.

Rencontre de convois.

Quand *deux trains régimentaires* ou *deux convois* se rencontrent, la marche de chacun d'eux est réglée d'une manière analogue à ce qui est prescrit pour les troupes. « *Nulle troupe en marche ne doit être coupée par une autre.* »

Quand deux têtes de colonne se présentent à une croisée de chemins, à moins d'ordres contraires écrits ou transmis verbalement par un officier du service d'état-major, la première dans l'ordre de bataille prend le pas sur l'autre, qui suspend sa marche.

Si l'une des colonnes, arrivée la première à la croisée, est en pleine marche et occupe ou coupe la route que l'autre doit suivre, cette dernière attend, quel que soit son rang, conformément au premier principe. Une colonne qui en trouve une autre arrêtée passe, si elle a la priorité sur elle ; elle passe encore, si l'autre, ayant le droit de marcher la première, ne veut pas en user à l'instant même.

Le commandant d'une troupe qui rencontre un train régimentaire ou un convoi le fait arrêter, s'il ne peut continuer autrement sa route.

Les commandants des convois qui se rencontrent doivent examiner consciencieusement, d'après le vu de leurs ordres respectifs, si le bien du service n'exige pas que l'un deux abandonne son droit de passer avant l'autre ; la seule règle qui doit les guider est l'intérêt de l'armée.

Ainsi, une section d'un convoi administratif, en marche pour prendre dans la journée le contact du train régimentaire, doit passer évidemment avant la réserve roulante formée par les sections des convois à chargement complet.

D'après les termes du règlement et d'après l'ordre normal de succession des éléments des colonnes, les *trains régimentaires* doivent passer avant les *convois administratifs*, ceux-ci avant le *convoi auxiliaire*, les *hôpitaux de campagne*, la *colonne de boulangerie*, le *dépôt de remonte mobile*, etc.

Quand une colonne de troupe use de son droit pour passer la première, faisant attendre une autre colonne, la première est suivie de son *train de combat* ; mais elle laisse en arrière son *train régimentaire*, qui ne reprend sa marche qu'après le passage de la seconde colonne et de son train de combat, mais avant le train régimentaire de cette dernière.

Si le convoi administratif du quartier général rencontre le convoi administratif d'une division, celui-ci doit laisser passer le convoi du quartier général (premier dans l'ordre de bataille) ; de même, le convoi de la première division a le pas sur celui de la deuxième.

Longueur des étapes.

L'expérience conduit à considérer une marche de 6 à 7 heures, soit un parcours de 22 à 25 kilomètres, comme une étape normale pour les troupes en campagne, parce qu'il faut tenir compte des difficultés d'installation à l'arrivée, des corvées pour les distributions, des trajets supplémentaires tant pour la formation de la colonne au départ, que pour gagner les cantonnements ou bivouacs à l'arrivée, après la dislocation.

Dans une marche normale, la *grande halte* est rarement nécessaire ; il vaut mieux franchir l'étape d'une seule traite. Mais les convois seront fréquemment appelés à exécuter des marches plus longues, soit en doublant l'étape du jour pendant la nuit, soit en exécutant ce que le règlement appelle de *longues étapes* ou des *marches accélérées*. Ainsi, sans changer

l'allure normale, on peut consacrer à la marche 13 heures par journée de 24 heures, en accordant aux hommes 7 heures pour le repos, 3 pour la préparation des aliments et une pour les préparatifs du départ. On coupe la marche aux $\frac{2}{3}$ de sa durée par une grande halte de 1 à 3 heures, suivant la distance à parcourir ; on accorde ensuite, dans la deuxième partie de la marche, un repos d'une heure, outre les haltes horaires, après chaque période de marche de 3 heures. On parcourt ainsi 40 kilomètres en 24 heures ; en faisant de longues étapes plusieurs jours de suite, on effectue une marche accélérée.

Avant la création des chemins de fer, la vitesse moyenne de l'*ancien roulage ordinaire* était de 35 à 40 kilomètres par jour ; le *roulage accéléré relayait* en route et faisait jusqu'à 80 kilomètres par jour.

Les convois peuvent supporter, mieux que l'infanterie, les longues étapes, à condition que les voitures et les mulets ne soient pas trop chargés et que l'on donne aux animaux les soins et la nourriture nécessaires ; le doublement de l'étape normale, soit un parcours de 45 à 50 kilomètres, sera fréquent pour les sections des convois administratifs.

Les ambulances, qui marchent au milieu des troupes, seront appelées, en cas de nécessité, à faire des *marches forcées*, dans lesquelles on fait alterner la marche avec des longs repos de 4 à 6 heures, dont les hommes profitent pour manger et dormir ; l'infanterie peut ainsi parcourir 50 kilomètres en 24 heures, et la cavalerie, jusqu'à 80 kilomètres.

Praticabilité des chemins.

Les convois doivent, en principe, suivre les meilleures routes et aller au pas ; néanmoins, en pays montagneux ou dans les expéditions hors d'Europe, le train est obligé d'effectuer des transports sur des voies plus ou moins bonnes au point de vue de la raideur des pentes, de l'état d'entretien de la chaussée et de sa largeur.

Le tableau qui suit indique la *praticabilité des pentes*, suivant leur degré :

$1/20$ ou 3° (5 cm p. m).	Maximum des pentes des nouvelles routes ;
$1/6$ ou $9^\circ 30'$ (17 cm p. m).	Maximum de pente des anciennes routes ;
$1/4$ ou 14° (25 cm p. m).	Limite jusqu'à laquelle les troupes des 3 armes peuvent se mouvoir en ordre ;
$1/3$ ou $18^\circ 30'$ (33 cm p. m).	Accessible aux chevaux montés et aux voitures légères ;
$1/2$ ou 26° (50 cm p. m).	Accessible aux mulets ;
$3/4$ ou 37° (75 cm p. m).	Escarpements rocheux et talus d'éboulis, accessibles aux fantassins chargés ;
$1/1$ ou 45° (1 m p. 1 m).	Escarpement qu'un fantassin peut encore franchir en s'aidant de ses mains.

Dès que la pente approche de $1/6$, elle est mauvaise pour les voitures, surtout si la chaussée est mal entretenue, humide, molle et présente des ornières profondes.

Les routes absolument horizontales ne sont pas non plus les meilleures, parce que les eaux s'y écoulent moins facilement que sur une route inclinée ; les bourrelets longitudinaux formés par les roues sur la route arrêtent en effet le mouvement transversal de l'eau, ce qui empêche l'assèchement de la chaussée.

Le tirage augmente énormément avec la boue, les ornières et la pente.

Les routes entretenues par le service des ponts et chaussées ou celui des chemins vicinaux ont une chaussée large de 3 à 7 mètres ; les accotements sont larges d'un mètre et demi. La voie des équipages militaires étant uniformément de $1^m,52$, il faut environ 2 mètres de largeur pour le passage d'une voiture du train, et à peu près $3^m,50$ pour que deux voitures puissent se croiser.

(c) DISPOSITIONS ÉVENTUELLES

Montées. — Descentes. — Tournants.

Avant les montées ou les descentes, on complète d'abord l'équilibre des voitures à deux roues.

Dans les *montées difficiles*, on fait prendre au moins 10 mètres de distance aux voitures, afin d'éviter les accidents qui pourraient provenir du recul des chevaux. Si la montée est longue, les conducteurs mettent pied à terre, afin d'alléger les chevaux ; si elle est courte et rapide, ils doivent rester à cheval, pour mieux activer leurs attelages. La seule chose à craindre, dans les montées, c'est le recul des voitures ; c'est pourquoi les hommes haut le pied doivent se tenir prêts à caler rapidement les roues, dès qu'on s'arrête pour laisser souffler les chevaux.

Quand la montée est très raide ou en mauvais état, on peut être obligé de doubler les attelages et de faire monter le convoi en deux fois ; on ne doit jamais atteler plus de 10 chevaux à une voiture ; au delà de ce nombre et même déjà alors, il devient difficile de faire agir avec ensemble un si nombreux attelage, et l'on est exposé, par défaut d'accord, à des retards et à des accidents.

Dans les *descentes*, les conducteurs restent toujours à cheval ou sur leurs sièges, et soutiennent de leur mieux les chevaux avec les rênes et les jambes ou avec les guides seules, suivant le cas. Ceux du timon dirigent seuls la voiture ; les autres doivent empêcher leurs chevaux de tirer. Si la descente est raide, surtout s'il y a de la neige ou du verglas, on doit enrayer ; de plus, les hommes haut le pied se tiennent prêts à caler les roues et veillent à ce que les chaînes du sabot ne soient pas tordues, ce qui provoquerait son renversement et par suite le désenrayement.

On désenraye sans arrêter, autant que possible, et l'on attend pour accrocher le sabot qu'il ne soit plus chaud.

S'il y a de la glace ou du verglas, il est toujours prudent

de la casser ou de couvrir les routes de terre ou de fumier, avant de s'engager dans les montées ou les descentes.

Dans les *tournants*, on fait décrire aux animaux le plus grand cercle possible ; au besoin, on dételle ceux de devant ; pour tourner à gauche, par exemple, il faut obliquer d'abord à droite le plus qu'on peut et tourner ensuite de manière à passer près de l'obstacle sans le toucher. Après une montée difficile qui a nécessité l'accroissement des distances entre les voitures, les éléments successifs doivent reprendre progressivement leurs distances primitives, en allongeant l'allure sans trotter.

Lieux habités.

Le commandant d'un convoi doit éviter, autant que possible, les lieux habités, à cause des surprises, et faire tourner par sa colonne les villes et les villages, quand il peut le faire sans allonger beaucoup la route.

S'il est obligé de les traverser, il fait serrer les voitures en allongeant l'allure, mais sans trotter, afin de réduire au minimum la durée du passage dans les localités et de faciliter, au besoin, la défense du convoi. Il envoie d'avance dans les rues des sous-officiers montés qui empêchent les hommes d'entrer dans les débits de boisson, et il fait prendre les précautions les plus minutieuses contre tout désordre et contre le feu, surtout si le convoi porte de la poudre.

Passages difficiles. — Recommandations générales.

Le commandant du convoi doit toujours être muni d'une carte de l'itinéraire à suivre. Il s'informe chaque jour auprès des rouliers, entrepreneurs de messageries, ingénieurs des ponts et chaussées ou autres personnes compétentes, des particularités du chemin et des difficultés que présentera la route du lendemain ; il les fait reconnaître d'avance et fixe le départ de manière à franchir les mauvais pas à l'heure la plus convenable.

En principe, il faut suivre les chemins les plus frayés, alors même qu'ils seraient les plus longs, et éviter les mauvais chemins de traverse, même les plus courts ; il est toujours bon de prendre des *guides* que l'on doit surveiller, et de faire marcher un officier à l'avant-garde, afin d'éviter les erreurs dans les chemins à suivre ; on prend au besoin un *interprète*.

Si cela est nécessaire, les hommes de l'escorte et même des paysans de réquisition, munis de cordages, de pelles, pioches, leviers, haches, fascines, fagots, tombereaux, bœufs et chevaux de renfort, etc., sont employés pour faire aux chemins les réparations utiles ou aider aux efforts des chevaux.

Si le terrain présente au départ des difficultés, telles que sillons, marécages, ornières, etc., il faut diriger les chevaux obliquement, afin de faciliter le mouvement des roues de devant et par suite celui de la voiture ; puis obliquer dans le sens opposé pour prendre la direction convenable.

Dans tout passage difficile, les voitures doivent prendre 4 à 5 mètres de distance, afin que chacune puisse choisir son chemin ; les officiers et sous officiers restent auprès des voitures placées sous leur surveillance, à hauteur du mauvais passage, pour donner aux conducteurs les indications nécessaires, jusqu'à ce que l'obstacle ait été franchi.

Dans les mauvais passages, il est bon que les conducteurs ne s'arrêtent pas lorsqu'un trait vient à casser ; il vaut mieux continuer de marcher et profiter du premier temps d'arrêt pour remplacer ou rajuster le trait rompu.

Si le passage est long et difficile, la colonne passe par fractions successives ; la première fraction s'arrête à une distance convenable, après avoir franchi le mauvais pas, et fait reposer et manger ses chevaux. Les dernières fractions s'arrêtent également et font reposer et manger leurs chevaux, pendant que les premières fractions exécutent leur passage. La première fraction se remet en marche avant que la dernière ait passé entièrement, afin qu'il y ait le moins de re-

tard possible. Grâce à cette disposition, l'augmentation produite par le mauvais pas dans la durée de la marche est utilisée comme *halte*, ce qui offre le triple avantage de faire reposer les animaux, d'éviter la fatigue que causerait aux hommes une marche ralentie et énervante avant de franchir le mauvais pas, enfin d'empêcher la fraction qui est en tête de prendre de l'avance sur les autres.

Passage d'un gué.

Quant on doit passer une rivière à gué, il faut reconnaître exactement le passage et prendre un guide.

La profondeur du gué ne doit pas être de plus de 80 centimètres à 1 mètre ; avec 0^m,85, le chargement n'est pas mouillé. Si le terrain n'est pas convenablement disposé à l'entrée et à la sortie du gué, on fait arranger des rampes par l'avant-garde et au besoin par des hommes haut le pied et par l'escorte. Les gués doivent avoir un fond solide ; les meilleurs sont ceux dont le fond est dur et résistant ; un fond de gravier est presque toujours bon, car il est incompressible ; un fond de sable fin est souvent dangereux, parce que le sable se déplace facilement et est entraîné par l'eau, de sorte que si l'on a un grand nombre de voitures dans le convoi, les dernières risquent de passer à la nage. Les voitures vides reçoivent un chargement momentané ; sans cette précaution, l'eau pourrait soulever leurs caisses et les entraîner à la dérive avec l'attelage. Les munitions sont disposées sur le sommet des voitures.

Avant de passer le gué, on a soin de placer des sous-officiers à l'entrée et à la sortie pour indiquer aux conducteurs ce qu'ils ont à faire. Les voitures prennent, à l'entrée, une distance suffisante pour ne pas gêner l'écoulement de l'eau et l'on fait aller les chevaux à une allure ferme et décidée, sans trotter, en les empêchant de boire pour ne pas retarder la colonne. Si l'on a à craindre quelque accident, soit par suite de l'enfoncement du fond de la rivière, soit par suite

de la rapidité du courant, on peut fixer le bout d'un cordage à l'extrémité du timon de la voiture ; les hommes haut le pied passent d'abord tenant le bout du cordage et attendent sur la rive opposée ; au besoin même, des chevaux halent sur ce cordage qui maintient la voiture dans sa direction et l'empêche d'aller à la dérive.

Il est bon de passer les gués sur le plus grand front possible, surtout lorsque le courant est rapide.

Passage d'un pont.

Sur les ponts militaires et sur les ponts suspendus, mobiles ou peu solides, les voitures doivent passer une à une, à de larges intervalles ; les conducteurs sont à pied et soutiennent leurs chevaux. Si les ponts sont branlants, on renforce l'échafaudage par des étais et des corps d'arbre ; on bouche les interstices du tablier avec de la terre et des branchages. Sur un pont volant, on enraye les voitures, on dételle les chevaux et on les fait passer à la nage en les tenant par la bride ; l'enrayage n'est indispensable que si la rivière est agitée.

Passage de terrains marécageux.

En principe, on ne doit quitter les routes frayées que s'il y a nécessité absolue.

Si l'on est obligé de s'engager sur un terrain marécageux, il ne faut le faire qu'avec la plus grande circonspection et après l'avoir fait parfaitement sonder, améliorer et jalonner.

On raffermir le terrain dans les endroits où cela est nécessaire au moyen de fascines en bois, avec l'aide de l'escorte, des hommes haut le pied et de paysans de réquisition. Dans les terrains marécageux ou humides, les voitures doivent prendre entre elles une distance de 8 à 10 mètres.

Passage sur la glace.

Sur une rivière, un lac ou un marais gelé, on reconnaît d'abord le passage avec soin et l'on marche sans lenteur ni

précipitation, en menant les chevaux à la main et en laissant de grandes distances entre les voitures, afin de ne pas trop fatiguer la glace au même point et de répartir la charge totale sur une plus grande surface.

La glace doit avoir une épaisseur minima de 12 à 14 centimètres¹ ; il faut s'assurer qu'elle repose bien sur l'eau et ne pas s'inquiéter des craquements qu'elle fait entendre, tant que l'eau ne jaillit pas par les fentes. On peut augmenter rapidement l'épaisseur de la glace, en la couvrant de paille ou de fascines que l'on arrose jusqu'à ce que les brins soient liés entre eux par la congélation de l'eau.

Passage des défilés.

Pour passer les défilés, on prend les mêmes précautions que pour les lieux habités. On ne s'y engage qu'après une reconnaissance et on n'y pénètre que si l'on est maître du débouché. On fait serrer les voitures, on hâte la marche et on arrête la tête de la colonne assez loin de l'autre côté, pour rallier toutes les voitures au delà du débouché.

Passage des fossés, des levées de terre.

Si l'on doit passer un fossé, une tranchée ou un ruisseau, on en adoucit préalablement les abords ; puis on fait prendre à chaque voiture une distance de 8 à 10 mètres et on recommande aux conducteurs d'aborder l'obstacle perpendiculairement, de façon à y engager ensemble les deux roues d'un même train et à empêcher la culbute de la voiture. On conduit les chevaux de façon qu'ils franchissent l'obstacle sans le sauter, pour éviter la rupture des traits.

Si l'obstacle est trop profond, on y pratique des rampes de chaque côté ; « mais le mieux est d'emporter un strapontin

1. Épaisseur de glace nécessaire pour le passage : de l'infanterie, 8 à 9 cm ; de la cavalerie, 12 cm ; de l'artillerie à bras, 12 à 14 cm ; de l'artillerie attelée, 16 cm ; des plus lourdes voitures, 27 cm.

sur la voiture de tête, pour passer aisément sur les fossés, et la voiture de queue le reprend ». (Gén. Pierron.)

On passe une levée de terre suivant les mêmes principes qu'un fossé ; si elle est précédée ou suivie d'un fossé, comme cela a lieu pour les routes, on doit en abattre les crêtes ; dans tous les cas, il vaut mieux franchir ces obstacles en colonne : les dernières voitures pourront ainsi profiter parfois du chemin tracé par les premières. On doit toujours aborder l'obstacle à une allure décidée, sinon au trot.

Marches de nuit.

Pendant les marches de nuit, les officiers et sous-officiers doivent redoubler d'attention et de surveillance. On fait serrer les voitures et on les fait marcher dans la même voie ; on veille à ce que les hommes montés ne s'endorment pas et ne mettent pas pied à terre. De temps en temps, on soulève les traits, surtout après les haltes et les temps d'arrêt, pour s'assurer que les chevaux ne sont pas empêtrés. Dans les passages difficiles et par une nuit obscure, on allume des torches portées par des hommes haut le pied, à distance des voitures et avec précaution, de peur d'incendie ; chaque voiture a d'ailleurs sa lanterne allumée. Dans le voisinage de l'ennemi, on observe rigoureusement le silence, et, s'il importe qu'aucun bruit ne puisse être entendu, on enveloppe les roues, les chaînes, etc., avec de la paille.

II. — Conduite des convois de mulets de bât.

(A) SOINS AVANT LE DÉPART

Une des questions les plus importantes pour l'officier qui commande un convoi de mulets est celle de *l'ajustage des bâts* ; chaque mulet doit avoir son bât particulier, qui porte son numéro ; le rembourrage des panneaux, la liberté de garrot et celle du rognon doivent être dans les meilleures

conditions possibles, les blessures occasionnées par les bâts mettant promptement les mulets hors de service.

C'est pourquoi le premier soin, avant le départ, de l'officier qui commande un convoi de mulets, doit être d'inspecter non seulement son personnel, mais aussi et surtout les bâts, le dos et la ferrure de ses animaux¹.

Règles générales du chargement et de la conduite des mulets.

A la sonnerie du boute-charge, chaque conducteur se rend avec ses mulets sur l'emplacement où il doit prendre son chargement. Des hommes de troupe peuvent être désignés pour l'aider à charger ; mais lui seul a qualité pour régler le chargement. Il s'adresse à son supérieur, si on veut imposer à ses animaux un chargement excessif, ou lui faire disposer la charge de manière qu'elle blesse le mulet dans la marche. Pendant qu'on charge, un homme de troupe doit tenir le mulet de tête par le bridon, afin de l'empêcher de bouger, sans toutefois l'effrayer par des mouvements brusques. L'homme du train s'adressera à l'officier de troupe pour obtenir l'aide nécessaire. Si une contestation survient à propos du chargement, il s'abstiendra de discuter avec ses supérieurs en grade d'autres corps et aura recours à son chef de service.

La charge maximum d'un mulet porteur de denrées ne doit pas dépasser 150 kilogr. ; la charge normale est de 120 kilogr. non compris le bât.

Les objets à charger sont des sacs, des malles dites cantines, des caisses à biscuit, ou d'autres colis ayant à peu près la forme de ces objets.

Pour les transporter, chaque homme du train reçoit deux mulets accouplés.

En campagne, ce conducteur emporte parfois 4 jours de vivres pour lui et 4 jours de fourrage pour ses mulets.

1. Voir dans le Règlement sur la *conduite des mulets de bât* du 25 mars 1891, le dressage des mulets, la description du harnachement des mulets et l'instruction pour bâter et harnacher les mulets.

Le chargement est fait, ainsi que le déchargement, par deux conducteurs, qui ont par conséquent quatre mulets à charger et à décharger.

Le règlement sur la conduite des mulets de bât du 25 mars 1891 donne à l'article 2 du titre II (*Transport des fardeaux à dos de mulets*), les conditions générales d'un bon chargement et la théorie du chargement et du déchargement :

1° Des sacs ayant plus de 0^m,65 de hauteur, placés horizontalement ;

2° Des sacs ayant moins de 0^m,65 de hauteur, placés verticalement ;

3° Des cantines et des caisses à biscuit ;

4° Des havresacs portés par des bâts munis d'étriers.

Le règlement distingue le cas où les sacs peuvent être chargés par un seul homme, et celui où leur chargement exige deux hommes ; le cas où les mulets sont désaccouplés pendant l'opération, et celui où on les charge accouplés ; enfin, il fait connaître les précautions à prendre dans chaque cas, et la manière de reconnaître si le chargement est bien fait.

Al'article 3 suivant, intitulé *Service d'ambulance*, il montre :

1° Le mode d'emploi des cacolets et les précautions à prendre pour faire monter les malades ou blessés sur les cacolets ou les en faire descendre ;

2° La manière de charger et de décharger les litières portant des malades ou blessés.

Au moyen de cordes de charge, on peut transporter beaucoup d'objets, tonnelets allongés, caisses, etc., sur les mulets de bât, pourvu que ces objets soient d'une forme qui permette de les prendre dans les cordes ; que leur poids n'excède pas 50 à 55 kilogr. et qu'ils soient susceptibles d'être bien équilibrés.

Dans tous les cas, la charge doit être solidement liée au bât et s'en rapprocher le plus possible, de manière à faire pour ainsi dire corps avec lui ; elle doit être le moins élevée possible, afin qu'il ne se produise pas d'oscillations.

Le bât doit rester droit sur le dos du mulet, et pour cela il est nécessaire que la charge soit sensiblement égale de chaque côté.

C'est en voyant marcher le mulet devant soi qu'on peut reconnaître s'il est bien ou mal chargé. Il faut se rappeler, comme règle générale, que la force du mulet réside près de son avant-main et non à l'arrière.

Conduite des mulets.

Quand chaque conducteur est chargé de conduire deux mulets, ils sont généralement accouplés. Il les conduit en marchant à hauteur de la tête du premier mulet et en tenant les rênes de la main droite. Il est souvent préférable de laisser marcher les mulets seuls ; ils sont alors plus agiles, plus solides et fatiguent moins ; on devra agir ainsi toutes les fois que l'on aura des mulets sages et bien dressés ; dans ce cas, les mulets sont désaccouplés et marchent à la file.

Le conducteur marche alors à hauteur de la tête de son second mulet, afin de pouvoir surveiller ses deux animaux.

Lorsque des mulets munis de cacolets sont employés au transport des malades ou blessés, chaque conducteur doit n'avoir qu'un seul mulet à diriger ; cependant il peut, à la grande rigueur, et quoique cela présente des inconvénients, en conduire deux. Mais, toutes les fois que l'on va pour recueillir des blessés sur un champ de bataille, il faut que les conducteurs n'aient qu'un seul mulet.

Chaque fois qu'on le peut, on charge les effets et les armes des blessés sur d'autres mulets, tant dans l'intérêt de la conservation du mulet que pour le bien-être des hommes transportés.

Un conducteur ne peut conduire qu'un mulet, lorsqu'il est chargé de litières ; d'ailleurs, tout mulet transportant des blessés dans des litières doit, autant que possible, être suivi d'un homme pour soutenir les litières au besoin.

Un mulet chargé de litières ne doit porter aucune autre surcharge que les effets du conducteur¹.

(B) DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Mise en route d'un convoi de mulets. — Ordre de marche.

Le commandant du train a fait d'avance un ordre général dans lequel il indique l'organisation de la colonne, la manière suivant laquelle on campera ou cantonnera et le service ordinaire de chaque jour.

Le jour du départ, une demi-heure avant la diane, les factionnaires ou les gardes d'écurie réveillent les cuisiniers et le sous-officier du train qui est de jour. Les cuisiniers font le café; on désigne de préférence pour la cuisine les ouvriers ou les hommes haut le pied qui n'ont pas de mulet à soigner.

Le sous-officier fait distribuer la botte. Au réveil, les hommes du train prennent le café, abattent leurs tentes, s'ils ont campé, terminent le paquetage de leurs effets et bâtent sans retard. Au boute-charge, le chargement des mulets s'effectue avec les précautions indiquées par le règlement.

Il est généralement inutile de faire boire les mulets le matin avant le départ. On se contente de leur donner la botte et une demi-ration d'avoine ou d'orge.

A la sonnerie de l'assemblée, tous les conducteurs reviennent avec leurs mulets chargés prendre place dans l'endroit désigné pour le convoi, sans obstruer le passage. Les sous-officiers du train revoient alors le chargement, pour le rectifier s'il y a lieu. Il vaut beaucoup mieux partir un peu plus tard du bivouac ou du cantonnement avec des mulets chargés correctement, que de s'en remettre au hasard, après avoir constaté que le chargement peut tourner ou blesser l'animal. Au premier passage difficile, le hasard montrera infailliblement qu'il faut décharger la bête pour la recharger en-

1. Voir dans le Règlement sur la conduite des mulets de bât du 25 mars 1891 (titre 1^{er}, art. 1^{er}), le cas où le mulet est difficile à bâtter ou à charger.

suite ; ce sera une perte de temps et une cause d'embarras et de danger pour tout le convoi, s'il est engagé dans un chemin creux ou un défilé.

Un sous-officier parcourt au moment du départ le campement ou le cantonnement, pour s'assurer que rien n'a été oublié. Il empêche les hommes d'aller boire dans les débits.

A la sonnerie du départ, l'officier ou le sous-officier du train fait partir en tête le mulet le plus docile et ayant un bon pas ; cette précaution est importante, quand on doit passer des gués, traverser des fossés, suivre des défilés bordés de précipices. Généralement le mulet de tête aime à suivre une jument ou un cheval et, si ce dernier ne montre pas d'hésitation, tout le convoi franchit l'obstacle sans incident.

Ordinairement, les mulets se suivent par rangs de deux ; toutefois, pour diminuer la profondeur de la colonne, on peut quelquefois les former sur autant de files de front que peut en recevoir la route que l'on doit parcourir ; on laisse alors entre ces files un intervalle de 3 à 4 mètres.

Les rangs de mulets se succèdent, en principe, à une distance de 0^m,75 ; elle est portée à 3 ou 4 mètres dans les montées ou descentes rapides. Toutes les bêtes de somme ne marchent pas également vite ; on doit éviter de les surmener sous peine de les blesser.

Si le convoi de mulets est considérable, on le fractionne de façon à limiter l'allongement, conformément aux principes de marche exposés précédemment.

Chaque fraction est placée sous la surveillance d'officiers ou de sous-officiers.

L'ordre de marche d'un convoi de mulets est ordinairement le suivant :

En tête sont les mulets chargés d'outils et ceux portant des malades ou blessés ; puis viennent ceux qui portent les denrées, les bagages et la forge portative ; enfin à la queue marchent les bêtes de somme haut le pied.

Les hommes non employés à la conduite des animaux et les voitures restent échelonnés sur le flanc de la colonne et

aident à relever les mulets qui viendraient à s'abattre pendant la route. Quand un pareil accident arrive, on tâche de ne pas barrer le passage au restant du convoi, afin de n'occasionner aucun retard dans sa marche.

L'animal qui est tombé est d'abord déchargé, sous la surveillance d'un gradé ; son conducteur a soin de contenir les efforts que le mulet fait prématurément pour se relever.

Une fois l'animal debout, le conducteur examine si le bât et la couverture ne sont pas dérangés ; il le recharge ensuite, en tenant compte du motif de l'accident, s'il est dû à ce que la charge a tourné.

Pendant qu'on recharge, un homme contient l'animal avec le bridon, parce que le mulet est toujours impatient de reprendre sa place derrière son voisin habituel. On profite de la première halte pour faire reprendre au mulet sa place normale.

On ne doit jamais relever un mulet sans l'avoir auparavant déchargé, sans quoi on risquerait de lui casser la colonne vertébrale ; cet accident arrive fréquemment aux mulets trop chargés ou peu habitués à porter des fardeaux, ou dont le dos n'est pas bien conformé pour cet objet.

Les mulets haut le pied, qui sont à la gauche du convoi, sont employés à prendre les charges ou les surcharges des mulets qui, par suite d'accidents ou de maladies, ont besoin d'être déchargés en totalité ou en partie.

Avant tout passage difficile on a soin de découpler les mulets. Rendu à sa liberté, chacun choisit mieux l'endroit où il doit poser le pied. De plus, en règle générale, il faut faire précéder le convoi par un sous-officier ou brigadier à cheval, qui aura pour mission de signaler à temps les mauvais pas et d'aller chercher rapidement aux environs le meilleur passage.

Haltes.

La première halte a lieu une demi-heure après le départ et dure 10 minutes. On emploie ce temps à rectifier les charge-

ments mal disposés que l'on a dû reconnaître pendant la première demi-heure de marche. On ressangle les animaux et on vérifie si les charges sont bien équilibrées ; on visite les pieds des animaux et on les cure au besoin.

Les autres haltes ont lieu d'heure en heure, et ne doivent pas durer plus de 5 minutes, parce que les mulets qui restent chargés pendant ces haltes fatiguent beaucoup sur place, se traversent et ne veulent point rester immobiles. On soulage les bêtes qui fatiguent trop, en répartissant sur d'autres une partie de leur chargement. On excite les mulets à uriner, et on calme leur impatience, en leur donnant, s'il est possible, une poignée d'herbe à manger.

On doit éviter de faire des haltes dans les montées ou les descentes : il s'agit ici d'un convoi isolé de mulets, car une fraction de mulets d'ambulance, intercalée au milieu des troupes, se conforme aux principes de marche suivis rigoureusement par la colonne, et fait ses haltes horaires de 10 minutes n'importe où elle se trouve, après 50 minutes de marche exécutée par sa tête. Quoi qu'il en soit, quand un convoi de mulets est obligé de faire une pause dans une montée ou une descente, on doit avoir soin de faire mettre les mulets en travers, pour que les charges ne glissent pas par suite de leur position inclinée. Au moment où l'on fait halte, l'officier ou le sous-officier qui est à la queue du convoi fait prévenir le commandant par un signal ou une sonnerie convenus à l'avance, que la queue est arrêtée et qu'elle a serré.

La *grande halte*, si l'on en fait une en raison de la fatigue, de la longueur de l'étape, etc., ne doit guère dépasser une heure. Pour cette halte, on serre sur un côté de la route, ou bien on forme un bivouac provisoire, comme si l'on voulait camper sur des lignes parallèles ; seulement les tentes ne sont pas dressées et les chargements sont placés à proximité des mulets.

On ne débâte jamais les mulets à la grande halte, mais on les décharge. Dès qu'ils sont déchargés et attachés, on leur donne un peu de foin et un quart d'heure après, ils sont con-

duits à l'abreuvoir et reçoivent ensuite un quart de leur ration d'orge ou d'avoine. Par une forte chaleur, on soulage beaucoup les animaux en leur épongeant les yeux et les narines.

On repart lorsque les mulets et les hommes ont mangé, après avoir eu soin d'examiner si des pierres ou des morceaux de verre ne sont pas entrés dans le sabot des animaux.

Au départ qui suit la grande halte, les mulets de toutes les fractions qui portent les cordes et piquets sont placés en tête du convoi, pour arriver les premiers au bivouac.

On fait partir avec eux les cuisiniers, pour préparer la nourriture au gîte.

En pays ennemi, on se garde militairement pendant les haltes, soit à l'aide de l'avant-garde et de l'arrière-garde fournies par les hommes du train, comme cela a été dit à propos des convois de voitures, soit à l'aide de l'escorte, s'il y en a une.

A la dernière halte, avant d'arriver au gîte, on commande les ouvriers qui doivent partir en avant pour fixer les cordes de campement et reconnaître l'endroit des distributions ; on règle les corvées du jour et les tours de service, « car rien n'irrite davantage le soldat que d'être dérangé, quand il s'est installé et se repose ». (Général Pierron.)

(c) DISPOSITIONS ÉVENTUELLES

Montées et descentes.

Avant les montées et les descentes rapides, on fait arrêter le convoi et ressangler les mulets, pour que la charge ne se porte pas trop en avant ou trop en arrière ; puis on remet le convoi en marche, en faisant prendre aux mulets des distances de 3 à 4 mètres, afin que la chute de l'un d'eux n'entraîne pas celle des animaux qui le précèdent ou qui le suivent.

Les gradés redoublent de surveillance, voient défiler les animaux devant eux et examinent spécialement la manière dont se comportent les bâts ; c'est, en effet, surtout dans les

montées et les descentes que l'on peut voir si, par suite de l'aplatissement des panneaux, le mulet va se blesser au garrot ou au rognon. Si l'on s'aperçoit que les bâts ne sont pas dans les meilleures conditions, on en prend note pour les faire réparer le plus tôt possible. Les conducteurs doivent contenir leurs mulets et régler l'allure, de façon à éviter les accidents ; on place d'ailleurs, autant que possible, des hommes haut le pied ou des infirmiers derrière les animaux chargés de malades.

On recommande aux malades ou blessés qui sont sur les cacolets de porter le corps en avant dans les montées et en arrière dans les descentes, afin de rendre moins pénible la marche des mulets ; de plus, ils doivent dans les deux cas, et même, en principe, pendant toute la durée de la marche, s'appuyer du côté du bât, afin de reporter leur poids le plus près possible de l'axe du mulet. Avant les descentes, on a soin de raccourcir la chaîne de devant des litières et d'allonger celle de derrière, afin que le malade reste dans une position à peu près horizontale ; on procède inversement avant les montées.

Après une montée ou une descente rapide, on arrête la colonne pour replacer et équilibrer les charges qui auraient pu se déranger. On fait aussi dessangler un peu les mulets, si on les a sanglés de nouveau en bas ou en haut de la côte ; aussitôt après, le convoi est remis en marche.

Passage d'une rivière à gué.

Le gué est reconnu d'avance par des hommes qui entrent dans l'eau sous la surveillance d'un officier. Celui-ci fait jalonner par des gradés à cheval la ligne que doivent suivre les mulets. La profondeur de l'eau ne doit pas dépasser 80 centimètres.

Le convoi est arrêté en arrivant devant la rivière.

Dès que le gué a été reconnu par le commandant du convoi, il fait placer à droite et à gauche de la ligne à suivre des

gradés qui empêchent les animaux de boire ou de s'arrêter pendant le passage, afin d'éviter tout retard.

Le gué est passé sur le plus grand front possible. Si l'on n'a pas à craindre de surprise de l'ennemi, les conducteurs quittent leurs chaussures et leurs pantalons avant d'entrer dans l'eau.

Un officier ou au besoin un sous-officier intelligent est placé à l'entrée du gué, pour empêcher les conducteurs de s'y engager trop vite ou avant leur tour et au besoin pour faire arrêter le convoi.

Si la rivière est rapide et profonde, avant d'engager la tête du convoi dans le gué, on désigne un nombre suffisant d'hommes vigoureux et *bons nageurs*, pour porter secours aux hommes et aux mulets qui viendraient à tomber dans l'eau et pour essayer de sauver les chargements. Ces hommes pendant tout le temps du passage se tiennent par moitié de chaque côté du cours d'eau ; les uns sont munis de nœuds cou-lants, les autres de serpettes, pour couper rapidement, s'il est nécessaire, les cordes ou courroies du chargement des mulets tombés dans l'eau. Ils se portent où leur concours est utile, soit auprès des hommes que le courant entraîne, soit auprès des mulets tombés pour les dégager de leur chargement.

Le conducteur d'un mulet tombé doit tenir la tête de l'animal hors de l'eau, pour empêcher l'asphyxie.

Chaque homme ne passe qu'un mulet à la fois, en tenant la main haute pour l'empêcher de boire.

On ne doit entendre que la voix des officiers donnant leurs ordres.

Quand un homme ou un mulet vient à tomber à l'eau, l'officier ou le sous-officier placé à l'entrée du gué arrête le mouvement de la colonne, jusqu'à ce que le sauvetage soit opéré.

Personne autre que les hommes désignés pour porter secours ne doit s'occuper de l'accident.

S'il y a à la sortie du gué une rampe rapide et qu'elle devienne glissante à cause de l'eau qui découle des animaux,

on la fait couvrir de terre ou de sable et on la fait piocher, pour qu'elle reste praticable.

Quand le courant est rapide, on peut faire tendre un cordage d'une rive à l'autre, afin que les conducteurs aient un point d'appui et résistent plus facilement au courant.

Si l'on a le manteau ou la capote, tout le monde doit les quitter pour le passage d'un gué, parce que ce vêtement s'imbibant d'eau alourdirait l'homme et offrirait trop de prise à l'action du courant.

A la sortie du gué, la tête de la colonne est dirigée par un officier qui l'arrête à une distance convenable ; les fractions du convoi sont reformées successivement et lorsque tout le convoi est passé, on se remet en route.

Passage d'un pont.

Les ponts sont passés sur une ou plusieurs files, suivant leur largeur et suivant leur solidité. Un officier ou un sous-officier, placé à l'entrée du pont, maintient l'ordre ; un officier prend la tête de la colonne à la sortie et l'arrête à une distance convenable, pour reformer les fractions du convoi en raison de la route.

Des ouvriers ou hommes haut le pied sont échelonnés sur le pont, et tout mulet qui s'abat est immédiatement déchargé et relevé promptement, de manière à interrompre le moins possible la marche.

Avant de passer sur un pont en bois, on doit en reconnaître la solidité et observer si les poutres et les planches qui composent le tablier ne laissent pas entre elles des interstices ou des trous dans lesquels pourrait pénétrer le pied des animaux.

Sur les *ponts militaires*, les mulets passent toujours en une seule file ; les conducteurs tiennent les animaux par le bridon, pour les rassurer contre les oscillations du pont ; sur les bateaux accouplés et munis d'un tablier dits *ponts volants*, les mulets restent chargés et sont maintenus par les conducteurs qui leur font face,

Passage d'un défilé.

Pour passer un *défilé*, on prend des dispositions analogues ; le défilé est reconnu d'avance, particulièrement à son débouché ; les hommes haut le pied et les ouvriers sont échelonnés le long du passage, et la tête de la colonne est arrêtée au delà du débouché, à une distance convenable.

Un officier ou un sous-officier intelligent est placé à l'entrée pour maintenir l'ordre ; un officier prend la tête de la colonne à sa sortie, l'arrête à une distance convenable et reforme les différentes fractions du convoi.

Passage de marécages. — Passage sur la glace.

On ne doit jamais s'engager dans les marais ou les fondrières que lorsqu'il est absolument impossible de faire autrement.

Le terrain est reconnu avec le plus grand soin par un sous-officier ou un brigadier à cheval ; la ligne à suivre est jalonnée et des hommes haut le pied sont échelonnés le long du mauvais passage.

Si cela est nécessaire, une partie du convoi est laissée en arrière pour que chaque conducteur n'ait à faire passer qu'un seul mulet. Les animaux se suivent toujours sur une seule file, et ceux qui sont chargés de malades ou blessés sont accompagnés par des hommes haut le pied ou des infirmiers. Une partie des conducteurs repasse, s'il le faut, pour chercher les animaux restés en arrière.

A l'entrée ou à la sortie du marécage, on prend d'ailleurs les mêmes précautions générales que pour traverser un pont, un défilé ou un mauvais pas quelconque.

Pour faire passer un convoi de mulets sur la glace, on prend des dispositions analogues.

On doit reconnaître d'avance si la glace est suffisamment épaisse ; elle doit avoir environ 10 à 12 centimètres (12 pour la cavalerie).

On fait passer les mulets sur une seule file, en laissant entre eux des distances d'autant plus grandes que la glace est moins forte. Il est presque indispensable de couvrir la glace de paille, de sable ou de terre, pour empêcher les mulets de tomber. Les conducteurs tiennent leurs mulets par la bride et les hommes haut le pied et les ouvriers sont échelonnés tout le long du passage.

Marches de nuit.

Les recommandations de surveillance faites pour les convois de voitures sont applicables aux convois de mulets de bât.

Les distances entre les sections du convoi doivent être réduites de façon à éviter qu'aucune fraction ne puisse s'égarer.

Les conducteurs doivent toujours tenir les rênes de leurs mulets pendant la nuit.

On place un trompette ou un clairon à la tête, un autre à la queue du convoi, avec l'ordre de sonner le refrain convenu d'avance, si cette partie de la colonne ne se trouve plus dans les traces de celle qui précède ; on peut suppléer aux sonneries par le sifflet.

Si, par un accident imprévu, des fractions venaient à s'égarer, celles qui précèdent devraient faire de suite prévenir le commandant de la colonne, qui prendrait les dispositions nécessaires pour faire rentrer dans la bonne voie la partie égarée du convoi.

On doit se munir à l'avance de lanternes ou de torches pour éclairer un passage difficile, et se servir de points de repère.

Si le silence a été recommandé, on attache les bidons, gamelles, etc., de manière que leur choc ne produise pas de bruit et on substitue le sifflet aux sonneries.

III. — Conduite des convois mixtes.

Quand un convoi se compose à la fois de voitures et de mulets, comme c'est le cas pour les ambulances divisionnai-

res et celle du quartier général d'un corps d'armée, les mulets de bât marchent en tête et, dans chaque partie de la colonne, on se conforme pour l'ordre de marche à ce qui a été dit précédemment.

En général, dans les ambulances, la colonne de mulets forme un groupe de marche et la colonne de voitures, un deuxième groupe.

S'il arrivait qu'on rencontrât un gué praticable aux voitures chargées et que les mulets ne pussent pas passer avec leurs charges, on ferait d'abord passer les voitures ; puis un certain nombre d'entre elles, déchargées partiellement ou totalement, reviendraient chercher le chargement de tous les mulets, qui passeraient ensuite plus facilement. Les chargements respectifs des voitures et des mulets seraient ensuite rétablis de l'autre côté du gué, ainsi que l'ordre de marche du convoi.

Si cela est nécessaire, pour le passage des mulets, on fixe solidement par des pieux une corde tendue d'une rive à l'autre ; les conducteurs, tenant leurs mulets de la main droite, s'appuient sur cette corde de la main gauche ; ils ont ainsi plus de force pour résister au courant et pour traverser le cours d'eau sans accident.

CHAPITRE IV

LOGEMENT, NOURRITURE ET HYGIÈNE DES HOMMES EN CAMPAGNE

I. — Logement et nourriture.

En campagne, les hommes sont *cantonnés* ou *bivouaqués* : cantonnés, quand ils sont répartis par groupes dans les maisons, granges, etc., où ils sont généralement couchés sur de la paille ; bivouaqués, quand ils couchent en plein air ou sous de petites tentes.

Lorsque les hommes sont cantonnés, la même unité, section ou demi-section, est rarement divisée ; la surveillance du maréchal des logis ou brigadier est ainsi rendue plus facile.

Il est pourvu à la nourriture des hommes de plusieurs façons ; la solde peut leur être donnée en entier, et alors chacun pourvoit à sa nourriture individuellement ; ou bien le détachement du train *fait ordinaire* ; le plus souvent, les vivres sont donnés aux hommes en nature, au moyen de distributions régulières.

Quel que soit le système employé, il arrive souvent que les hommes, par suite de fatigue et pour s'éviter la peine d'une préparation, se contentent de pain et d'aliments froids, tels que saucisson, fromage. Cette habitude a les plus funestes effets sur leur santé et se traduit bientôt en maladies nombreuses. Le chef de section doit porter une attention particulière à ce que ses hommes mangent au moins une fois par jour de la soupe ou des aliments chauds ; à cet effet, quand

le détachement ne fait pas ordinaire, on désigne dans chaque section ou demi-section un cuisinier (ou deux) chargé, sous la surveillance du maréchal des logis ou brigadier, d'acheter ou de recevoir la viande, les légumes, le café, etc., qui sont nécessaires ou qui reviennent à tous ses hommes, et de les préparer, en se servant pour cela des *ustensiles de campement*.

On s'assure également que les hommes conservent chaque jour dans la musette ou le bissac un repas froid, qui doit être mangé à la grande halte de l'étape.

Les hommes portent avec eux des *vivres de campagne*, appelés *vivres du sac*, auxquels il est défendu de toucher à moins d'ordre formel.

Les *vivres du sac* comprennent :

- 2 jours de biscuit ;
- 2 jours de petits vivres (sel, sucre, café et riz ou légumes secs) ;
- 2 jours de viande de conserve ;
- 2 portions de potage condensé.

Les fourgons régimentaires transportent un approvisionnement de vivres destinés à remplacer les vivres du sac qui auraient été consommés ; ils comprennent :

- 2 jours de biscuit ;
- 2 jours de petits vivres ;
- 2 jours de viande de conserve ;
- 2 portions de potage condensé.

En outre de ces approvisionnements, les troupes emportent au départ de la garnison :

2 jours de pain, renouvelés s'il y a lieu et destinés à assurer la nourriture des hommes pendant le trajet en chemin de fer ;

2 jours de petits vivres qui, joints à la viande fraîche distribuée sur place lors du débarquement, doivent être consommés pendant les deux jours qui suivent cette opération.

Les troupes qui montent en chemin de fer emportent également un repas froid fourni par l'ordinaire et, si le trajet doit durer plus de 24 heures, des provisions telles que fro-

mage, charcuterie, etc., pour un repas semblable à consommer chaque jour.

Indépendamment de ces repas fournis par l'ordinaire, les troupes reçoivent aux *stations haltes-repas* deux repas pour 24 heures.

A la dernière station halte-repas, il est fait aux troupes une distribution de pain (pour les aligner à 2 jours), au titre de *vivres de débarquement*.

JOUR DE VIVRES. — TAUX DES RATIONS. — DROIT AUX ALLOCATIONS
EN CAMPAGNE

Le *jour de vivres* comprend des *vivres pain*, des *vivres viande* et des *petits vivres*. Le taux des rations est le suivant :

		RATION forte de campagne.	RATION normale de campagne.	C A M P S de ma- nœuvres.
Vivres pain . .	Pain ordinaire	0,750	0,750	0,750
	ou pain biscuité	0,700	0,700	0,700
	ou biscuit	0,600 (3 galettes)	0,600 (3 galettes)	0,550
Vivres viande.	Viande fraîche	0,500	0,400	0,300
	ou viande de conserve	0,250	0,200	0,200
	ou lard salé	0,300	0,240	0,240
Petits vivres. .	Légumes. { Riz ou haricots, len- tilles	0,100	0,060	0,030
	ou pommes de terre	0,750	0,450	»
	Saindoux	0,030	0,030	»
	ou graisse de bœuf	0,040	0,040	»
	Potage condensé (le jour où il est consommé de la viande de con- serve)	0,025	0,025	»
	Sel	0,020	0,020	0,016
	Sucre	0,031	0,021	0,021
	Café torréfié ¹	0,024	0,016	0,016

1. 0,015 si le café est en tablettes et 0,019, s'il est vert.

Dans la période active il sera assez rare que les ordinaires puissent se procurer du pain de soupe, que l'administration

ne pourra pas davantage assurer; c'est ce qui justifie la composition de la *ration forte*.

A la ration normale administrative s'ajoutent les aliments complémentaires achetés par les corps au compte des ordinaires, savoir : du pain de soupe (250 gr. par homme), des condiments et un complément de légumes frais ou secs, ou autres denrées, selon les circonstances. Outre les aliments indiqués ci-dessus, la ration simple de liquide (0^l,25 de vin ou 0^l,50 de bière ou cidre, ou 0^l,0625 d'eau-de-vie) est accordée de droit à tout homme de troupe bivouaqué.

La *journée de vivres* comprend un nombre de rations variable avec les grades, savoir :

Officiers généraux	4 rations.
— supérieurs ou assimilés	3 —
Capitaines ou assimilés	2 —
Lieutenants et sous-lieutenants ou assimilés.	1 1/2 ration.
Hommes de troupe, quel que soit le grade.	1 —

Ce tarif est appliqué aux assimilés de toute classe.

Le droit aux vivres de campagne compte à dater du jour où la troupe est mise en route pour les points de concentration.

L'indemnité d'entrée en campagne est de :

1,000 fr. pour les officiers supérieurs ;

700 fr. pour les capitaines ;

500 fr. pour les lieutenants, sous-lieutenants et vétérinaires en second.

La solde de la troupe en campagne est la même que celle du temps de paix.

II. — Soins habituels.

Le maréchal des logis chef de section, avec l'aide de ses brigadiers, veille à ce que les hommes ne négligent pas les soins de propreté qui contribuent d'autant plus au maintien de la santé que les fatigues journalières les exposent à une transpiration et à une saleté continuelles.

Les chaussures doivent être l'objet d'une active surveillance : elles sont fréquemment graissées de manière à éviter la roideur du cuir, qui occasionne souvent des blessures ; elles sont réparées dès que l'occasion et le besoin se présentent, avant d'atteindre le point d'usure qui nécessite des opérations trop grandes pour être faites en route.

Les vêtements doivent être battus, brossés et réparés avec le plus grand soin ; chaque homme est muni de sa trousse au complet ; elle est un indice et une garantie du soin qu'il apporte à entretenir ses effets. « Qui n'a ni aiguille, ni fil, ni cire, ni ciseaux, ni boutons, ni couteau, ni alène, court aux emprunts ; mais les prêteurs sont rares, parce que ceux qui possèdent sont les prévoyants et parce que la prévoyance qui les a fait se munir, les fait conserver pour leurs propres besoins. » (Général de Brack.)

Les armes doivent être tenues légèrement grasses.

Le matériel doit être visité avec soin par le chef de section qui rend compte à son lieutenant de ses observations et lui signale les parties qui ont souffert pendant la route, les armements perdus, les ferrures faussées, les roues qui ont besoin d'être graissées.

Enfin, la troupe devant toujours être prête à atteler par alerte, les paquetages et les sacs sont faits et le chargement des voitures terminé avant que les hommes se couchent.

III. — Hygiène de l'homme en campagne.

L'expérience a montré que les maladies tuent beaucoup plus de monde dans une campagne que le feu de l'ennemi. C'est donc un devoir absolu pour tout chef de veiller de la façon la plus minutieuse à la santé et aux soins de ses hommes.

Indépendamment des recommandations précédentes, il doit exiger d'eux les précautions suivantes :

a) Porter la ceinture de flanelle sur le bas-ventre ; elle tient le ventre chaudement, le garantit de l'impression de

l'humidité et du froid, causes si ordinaires de nombreuses maladies.

b) Éviter l'eau désagréable au goût ou qui ne dissout pas le savon ; si l'on est obligé d'en boire, la mêler avec du vin, de l'eau-de-vie, du vinaigre ou toute autre liqueur propre à cet usage. Dans les lieux où l'on serait réduit à boire de l'eau stagnante ou bourbeuse, la passer dans un linge pour ne pas s'exposer à avaler des sangsues ; lorsque cet accident arrive, on doit boire largement de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre du sel de cuisine.

« Si l'on manque d'eau, on peut, en mâchant des tiges, feuilles d'arbres, racines de différentes plantes, ou en gardant dans sa bouche un ou plusieurs petits cailloux, provoquer une salivation qui désaltère. » (Général de Brack.)

c) User avec modération d'eau-de-vie. Employée sagement, elle peut être d'un précieux secours dans plusieurs circonstances du service ; elle convient particulièrement pendant les nuits froides et humides de l'hiver. Durant les chaleurs de l'été, elle est également utile dans les marches et dans les grandes manœuvres pour soutenir le ton des organes et arrêter les sueurs abondantes qui épuisent les forces et rendent les refroidissements très dangereux ; mais, dans ce dernier cas, il faut mêler une partie d'eau-de-vie avec 6 ou 7 fois autant d'eau.

d) Pendant les marches, s'il fait un froid très rigoureux, empêcher soigneusement les hommes qui paraissent engourdis de rester en arrière pour se coucher ; sans cette prévoyance, ils s'endormiraient aussitôt et passeraient inévitablement du sommeil à la mort. Lorsque le froid produit ces funestes effets, on fait accompagner les soldats jusque dans leurs gîtes et on leur recommande de ne point s'approcher subitement du feu. Ils feront bien, en arrivant, de boire un mélange bien chaud d'un quart de vin avec trois quarts d'eau.

e) En arrivant à la halte, si l'on a chaud, on n'étanche la soif qu'après quelques instants de repos et on ne quitte pas

ses habits, de crainte de s'exposer à la fraîcheur de l'air, surtout si l'on est en sueur.

Dans un pays aride et chaud, on est en général altéré ; l'eau qu'on boit avec avidité produit des sueurs abondantes, qui ne font qu'affaiblir les hommes et augmenter la soif. Pour obvier à cet inconvénient, il est bon que chaque homme soit pourvu de bon vinaigre, ou mieux encore d'eau-de-vie pour la mêler avec de l'eau.

f) A la fin des marches, surtout pendant la chaleur, on recommande aux soldats de se laver le visage et les yeux.

Ils doivent aussi se laver les pieds, toutes les fois que les circonstances le permettent.

IV. — Indispositions et accidents les plus fréquents chez l'homme de troupe.

Malaise, courbature, toux, rhume, fièvre. — On se couche s'il est possible ; on boit une infusion de camomille, bourrache ou thé, afin de provoquer la sueur ; on doit se garder des boissons échauffantes, punch, vin chaud, etc. ; on applique sur le devant de la poitrine une feuille de papier Wlinsi ou Rigollot ; on prévient le médecin.

Diarrhée. — On prend la ceinture de flanelle, si on ne l'a déjà et on se tient bien chaudement des pieds et du ventre en particulier. Pour couper la diarrhée, la tisane de riz, les œufs et la mie de pain suffisent quelquefois ; sinon, on prend un gramme de sous-nitrate de bismuth dans une cuillerée d'eau, ou 15 à 20 gouttes de laudanum.

Embarras gastrique. — On prend un gramme de poudre d'ipéca dans un demi-verre d'eau. Les amers, la tisane de centaurée sont excellents pour achever son effet.

Angine. — Si elle est sans fièvre, on se gargarise avec de l'eau ou de l'alun, et on entoure le cou d'une cravate de laine pour provoquer une sudation locale.

Furoncles ou clous. — On emploie des cataplasmes de farine de lin (meilleurs), de feuilles de mauve, de son ou de

mie de pain ; on mouille de temps en temps le cataplasme, ce qui en double l'effet. L'eau de goudron, des purgatifs, l'abstention de boissons alcooliques, les empêchent de reparaître.

Chute de cheval. — Si l'homme perd connaissance, on défait sa cravate, sa veste, on frictionne sur le cœur et la paume de la main avec de l'eau-de-vie, du rhum, de l'ammoniaque ou du vinaigre. On fait boire quelques cuillerées seulement de cordial. On appelle le médecin.

Morsure de cheval. — En attendant le médecin, on applique des compresses d'eau froide, qu'on renouvelle souvent.

Arrachement du doigt. — Un cheval *tirant au renard* mutilé le doigt du conducteur qui l'attache. Dans ce cas, on serre fortement le moignon, pour arrêter l'hémorragie et on entoure la place de compresses mouillées. On appelle le médecin.

Brûlure de poudre. — On plonge longtemps la partie brûlée dans l'eau froide, qu'on change souvent pour éviter l'échauffement; quand les cloches se sont produites, on évacue le liquide par une piqure sans enlever la peau ; on panse au cérat saturné ou avec du liniment oléo-calcaire.

Phlegmon de la main, panaris. — On fait usage de cataplasmes de farine de lin, de feuilles de mauve ou de mie de pain ; un bain de bras plongé dans l'eau tiède amène une détente de la fièvre toujours intense. Il faut voir au plus tôt le médecin.

Congélations. — Les sentinelles y sont surtout exposées. Elles doivent se défendre absolument contre le sommeil et un usage fréquent d'eau-de-vie pendant le froid. On se garde de mettre le congelé trop près du feu et de vouloir le réchauffer vite ; ce serait assurer la gangrène. On ramène la circulation par des frictions sèches, aromatiques ou à la neige, jusqu'à ce que le membre soit redevenu souple, rouge et sensible.

Entorse. — On plonge la partie malade dans l'eau froide, en l'y laissant très longtemps et en renouvelant l'eau fréquemment.

Plaies de marche, ampoules. — On porte des chaussures

larges et bien unies à l'intérieur. Les hommes qui ont la peau tendre doivent enduire les pieds de suif, graisse, beurre, cé-rat saturné, et les baigner dans de l'eau d'alun ou une forte solution de tannin.

En cas d'ampoule, on perce l'épiderme avec une aiguille, on fait évacuer le liquide sans enlever la peau et on l'enduit d'une des pommades indiquées ci-dessus.

Ophthalmie. — On enlève les corps étrangers en lavant et tamponnant l'œil avec de l'eau fraîche, excepté lorsque c'est de la chaux qui y a pénétré. Dans ce cas, c'est de l'huile qu'il faut introduire entre les paupières avec un pinceau.

Coup de soleil. — On place le malade au frais et à l'ombre, on desserre ses vêtements, on lui donne une position demi-assise, on applique sur sa tête des compresses d'eau froide, on lui en fait boire quelques gorgées et on tamponne constamment le visage.

On appelle le médecin.

Blessures avec hémorragie. — Il est de la plus grande importance d'arrêter de suite l'hémorragie surtout si elle est artérielle. Le moyen de compression le plus simple est le pouce de la main droite ; souvent il ne suffit pas ; il faut alors employer le *garrot* ; à cet effet sur le trajet de l'artère, entre la lésion et le cœur, à quelques centimètres au-dessus de la blessure, on applique une pelote d'étoupes, de charpie, de ouate, d'amadou, et par-dessus une pierre ronde un peu aplatie ; on la maintient avec une courroie, un mouchoir plié en cravate et dont les deux extrémités sont nouées sur le point opposé à la plaie, en ayant soin de laisser entre le membre et le nœud un espace que l'on bourre de linge replié plusieurs fois sur lui-même, ou que l'on remplit par un morceau d'écorce d'arbre.

Entre ces compresses et le nœud, on passe une cheville de bois, ou garrot, que l'on fait tourner jusqu'à ce que le sang s'arrête.

CHAPITRE V

LOGEMENT ET NOURRITURE DES CHEVAUX ET MULETS EN CAMPAGNE. — SOINS A LEUR DONNER

I. — Logement et nourriture.

Au cantonnement, si les chevaux sont conduits à l'écurie, ils sont de suite débridés, déharnachés et dessellés. S'ils sont mis à la corde en plein air, il ne faut les desseller qu'une heure et demie au moins après l'arrivée ; dans ce cas, on les dessangle légèrement et on relève les étriers.

Dans tous les cas, après l'enlèvement de la selle, on prend les précautions indiquées plus loin. Puis on nettoie et on met en ordre le harnachement ; s'il est sec ou raide, on le mouille légèrement avec une éponge humide, ou on graisse les parties au contact du corps du cheval. On commande le nombre de gardes d'écurie nécessaires (un au moins pour 16 chevaux).

Dans les écuries, il faut 1 mètre (un grand pas) de mangeoire par cheval. Si l'écurie a plus de 5 mètres de largeur, on peut y établir 2 rangs de chevaux.

Quand ils doivent être mis à la corde, à moins de nécessité, on n'y met les chevaux que sur une seule rangée ; le service est alors plus facile ; les chevaux doivent avoir la croupe tournée du côté du vent ou du soleil.

Les conducteurs haut le pied sont généralement chargés de l'établissement des cordes. Pour installer une de ces cordes, on l'engage par son T dans les anneaux des frettes des piquets et on la soutient à 80 centimètres au-dessus du

sol au moyen de deux grands piquets enfoncés solidement et d'aplomb ; elle est ensuite fortement tendue à l'aide de deux petits piquets enfoncés obliquement en terre jusqu'à leurs anneaux, à 1 mètre environ sur l'alignement des premiers. Pendant qu'on enfonce le dernier petit piquet, plusieurs hommes lui tournant le dos, tirent fortement sur la corde ; car il importe qu'une fois installée, elle soit bien tendue, de peur que les chevaux ne s'y empêtrent.

Le principal repas est fait en général le soir, après l'abreuvoir ; celui qui précède le départ doit être léger, parce qu'il ne peut pas être digéré tranquillement. Quand on se sert de musettes-mangeoires, il faut avoir soin de ne pas trop les remplir, ce qui pourrait provoquer l'étouffement du cheval, et de ne pas tenir trop lâche la corde du dessus de tête, parce que, dans ce cas, le cheval secoue la tête pour attraper l'avoine qui reste au fond de la musette ; elle se répand alors et se perd.

Quand les chevaux sont à la corde, on leur donne l'avoine à tous au même instant, afin d'éviter les coups de pied et les morsures.

A cet effet, les hommes, avant de partir pour l'abreuvoir, laissent les musettes-mangeoires aux gardes d'écurie, qui les remplissent.

Les conducteurs, après avoir fait boire et avoir attaché leurs chevaux, donnent l'avoine ensemble.

Quand les chevaux ont eu très chaud, il ne faut pas les laisser boire longtemps de suite, mais *couper l'eau*, en leur levant la tête de temps à autre.

Les sous-verges ne doivent jamais être conduits avec la chaîne et le collier, qui ont sur le cheval une action trop faible et peuvent occasionner de graves blessures au conducteur, dont la main est parfois sciée par la chaîne.

Indépendamment de la revue de ferrure qui doit être passée en route, on veille à ce qu'un maréchal vienne chaque jour à l'heure du pansage voir les pieds des chevaux et remplacer de suite tous les clous qui manquent.

Parfois des chevaux refusent de manger leur fourrage ; il suffit, pour les remarquer rapidement, d'observer ceux dont les croupes se trouvent en arrière de l'alignement général. Ce manque d'appétit étant souvent dû à la fatigue seule, on met leur ration de côté, et on la leur donne plus tard par petites portions ; si on peut l'arroser avec de l'eau salée, elle est plus facilement mangée.

Quelquefois les chevaux sont menés au vert ; dans d'autres circonstances le fourrage vert est fauché. Il vaut mieux donner du vert que du foin nouveau. Le vert coupé dans les prés à foin un peu avancé est le meilleur ; ensuite, le seigle est le vert le moins indigeste, mais il est moins nourrissant que la luzerne et le trèfle. On doit user avec modération du trèfle comme vert, surtout s'il n'a pas eu le temps de se faner ; à défaut d'herbe, on peut employer les feuilles d'arbre ; celles d'orme sont les meilleures. Le vert qui n'est pas mouillé est préférable. Si l'on ne peut avoir autre chose que du foin nouveau, il est bon de le mouiller avec de l'eau salée, qui empêche les dégagements de gaz dans l'estomac.

A défaut d'avoine, on peut user des autres grains ; mais il faut tâcher de les faire gonfler dans l'eau avant de les donner aux chevaux, et pour cela on les laisse tremper quatre ou cinq heures.

Quel que soit le mode de nourriture employé, les sous-officiers et brigadiers doivent éviter tout gaspillage et développer chez leurs hommes une soigneuse et intelligente parcimonie. « En paix, gâcher est un tort, en guerre, c'est un crime. » (Général de Brack.)

En général, des distributions régulières, assurées par le service de l'intendance, fournissent la nourriture des animaux.

Le chariot-fourragère est destiné à transporter un approvisionnement de fourrage. Les fourgons portent en outre des sacs d'avoine, qui ne sont entamés que sur un ordre particulier.

Chaque troupe du train en campagne a ainsi avec elle :

Sur les chevaux, une ration d'avoine (deux au départ, la deuxième dite : avoine de *débarquement*).

Dans les fourgons, 2 rations d'avoine.

Au moment du départ de la garnison, elle emporte en plus : de l'avoine et du foin pour le trajet en chemin de fer, à raison de 2 kg d'avoine et 5 kg de foin par cheval et par journée de trajet.

TAUX DES RATIONS DE FOURRAGE

La *journée de fourrage* comprend une ration pour tous les chevaux et mulets, au taux réglementaire du pied de guerre.

Voici le taux des rations en campagne :

	FOIN. — kg.	PAILLE. — kg.	AVOINE. — kg.
Chevaux du train des équipages militaires et des transports auxiliaires. .	2,500	2	5,500
Mulets.	2,500	2	4,500

II. — Soins à donner aux chevaux en campagne.

SOINS A PRENDRE POUR ÉVITER LES BLESSURES CAUSÉES PAR LE HARNACHEMENT

Quelques jours avant le départ, on doit mettre le harnachement en parfait état, porter son attention sur la qualité des couvertures et sur le rembourrage des panneaux des selles et des sellettes, vérifier avec soin l'ajustage de toutes les parties du harnachement et particulièrement celui des selles.

Dans l'ajustage d'une selle, on doit alors prévoir non seulement l'effet qu'elle produit sur le dos du cheval, dans l'état où il se trouve sous le cavalier et le paquetage, mais encore l'effet qu'elle produira sur ce même dos amaigri par les fatigues d'une longue route.

Il sera toujours bon d'exécuter une *marche d'épreuve* plus fatigante pour les chevaux comme longueur et comme vitesse que celles qui devront être ultérieurement faites. L'examen des chevaux, après cette marche, permettra de reconnaître les harnachements qui ont besoin d'être surveillés, modifiés ou changés.

Au départ, il faut porter une grande attention sur le harnachement et sur le chargement, assurer la position régulière de la charge et de toutes les parties du harnachement.

En marche, les hommes doivent rester d'aplomb sur leurs chevaux, sans s'appuyer sur la charge de devant ni sur celle de derrière, sans tourner le corps d'un côté ou de l'autre.

Ils ne doivent descendre de cheval qu'aux haltes ; ils prennent alors les précautions nécessaires pour empêcher autant que possible tout mouvement de la selle, soit en descendant, soit en remontant.

A toutes les haltes, les servantes sont abattues, les sous-verges dérênés. On lève les pieds des chevaux pour s'assurer qu'aucun corps étranger ne s'y est introduit et vérifier qu'il ne manque pas de clous aux fers.

A la première halte, on procède à un ajustage très soigné du harnachement ; à ce moment le cheval s'est dégonflé, les sangles sont relâchées, la selle a souvent glissé en avant, la couverture a reculé, le paquetage s'est affaissé ; tout doit être remis rapidement et soigneusement en ordre.

On s'assure en particulier que le corps de bricole repose bien sur la partie du poitrail convenable et ne blesse pas le cheval, que la couverture ne serre pas le garrot et ne fait pas de plis sur le dos, que le quartier de la selle n'est pas retourné, ce qui arrive parfois quand on selle précipitamment et surtout dans l'obscurité ; que le manteau ne repose pas sur le rein ; que la croupière n'est pas trop tendue ; que l'avaloire, peu serrée, est bien placée à sa hauteur et ne blesse pas le cheval ; que les sangles, suffisamment serrées, ne forment pas de plis sous le surfaix. Il est formellement

interdit de chercher à replacer la couverture d'un cheval sans enlever la selle.

En arrivant au cantonnement et au bivouac, si les chevaux sont couverts de poussière, on éponge de suite les yeux, les naseaux, les lèvres, les organes génitaux, l'anús. On lave les jambes des chevaux, en ayant soin de ne pas les mouiller au-dessus du genou ou du jarret, et de sécher ensuite les paturons avec l'éponge qu'on a d'abord fortement comprimée, afin d'en faire sortir l'eau.

Si les chevaux sont installés dans des écuries ou sous des hangars bien à l'abri des courants d'air, il est avantageux de les desseller de suite¹ et de les déharnacher, ce qui les allège d'une façon sensible et contribue à leur repos ; mais il est indispensable, dans ce cas, de les masser soigneusement, en les frappant légèrement de la paume de la main sur le dos, sur toute l'étendue de l'emplacement de la selle, afin de prévenir les tumeurs, et de les bouchonner jusqu'à ce qu'ils soient secs. Si l'on ne peut arriver à les sécher, on étend sur eux la couverture, en plaçant entre celle-ci et le dos de l'animal une couche de paille sèche.

Après ce pansage sommaire qui doit durer environ une demi-heure, les conducteurs sortent des écuries où ils ne doivent pas rentrer avant le pansage du soir, afin de laisser aux chevaux le repos maximum.

Dans le cas où l'on ne disposerait ni de foin, ni de paille pour bouchonner les chevaux, l'ordre doit être donné de ne desseller les chevaux que lorsque leur dos a eu le temps de sécher sous la couverture, soit environ *une heure et demie* après l'installation aux écuries. On ne doit pas non plus desseller de suite par les temps de pluie, dans les bivouacs ou dans les haltes de longue durée.

Pendant le pansage du soir, on examine soigneusement toutes les parties du corps du cheval qui sont en contact

1. *Règlement sur les manœuvres de batteries attelées du 28 décembre 1888* (titre II : Instruction sur les marches).

avec les harnais, en y passant la main. La moindre tumeur négligée peut mettre un cheval hors de service. Dès que l'on s'en aperçoit, il est indispensable d'y porter remède.

III. — Traitement des blessures.

Tumeurs. — Si, après avoir enlevé la selle, on observe une grosseur (*tumeur*) plus ou moins volumineuse, il faut de suite appliquer dessus et maintenir avec le surfaix une éponge ou même un gazon mouillé avec de l'eau vinaigrée ou salée ou rendue astringente avec un peu d'extrait de saturne, et, à défaut d'autre chose, avec de l'eau pure. On entretiendra cette éponge ou ce gazon constamment humide, en l'arrosant souvent avec le même liquide.

On peut encore faire disparaître ces tumeurs par le *massage* ; pour cela, il faut enduire les poils de savon pour les rendre glissants, puis, avec la main, frotter très longtemps en appuyant sur la tumeur, et toujours dans le sens des poils.

Quand ceux-ci sont secs, il faut les mouiller de nouveau pour continuer le massage. Si la fatigue oblige le conducteur à suspendre l'opération, il devra la recommencer un peu plus tard, jusqu'à disparition complète de la tumeur.

Lorsque la blessure est avec *plaie*, il faut l'arroser toutes les vingt minutes avec de l'eau rendue astringente au moyen d'extrait de saturne.

Si, contre toute attente, l'inflammation ne disparaît pas après 48 heures, l'intervention d'un vétérinaire devient nécessaire.

Les tumeurs ou grosseurs plus ou moins étendues, dures, chaudes, douloureuses, qui se forment au sommet ou sur les côtés du garrot (*mal de garrot*), sur les reins (*mal de rognon*) ou sur les côtes, sont dues le plus souvent à un pli de la couverture, ou à la trop grande tension de celle-ci sur le garrot ou sur le rein, ou à la présence d'un corps étranger,

ou à un rembourrage inégal des panneaux, ou à une liberté de garrot trop étroite ou trop grande.

Elles peuvent aussi être occasionnées par le refroidissement brusque de la peau, lorsque le cheval a été dessellé à l'arrivée et n'a pas reçu les soins prescrits.

Écorchures. — Pour les légères écorchures produites par le frottement du collier ou de la bricole, des traits ou de la selle, aux épaules, sur les bords de l'encolure, sur les côtés du passage des sangles et sur le dos, on fait des lotions d'eau froide, salée ou saturnée, et on recouvre ensuite la plaie avec du suif.

Cors. — Il peut encore se former sur les côtes une mortification de la peau dure et insensible, appelée *cor*. Pour hâter l'élimination des cors, on les graisse et on les coupe, à mesure qu'ils se détachent.

Effort de boulet. — Dès que le mal apparaît, on fait prendre un bain de 2 ou 3 heures, puis on entoure le boulet de chiffons et on lui fait des lotions d'eau salée ou vinaigrée.

Coliques. — On promène l'animal pendant une demi-heure environ ; puis on le bouchonne vigoureusement sur tout le corps, principalement sur le ventre et les membres ; on lui donne, s'il est possible, un lavement à l'eau-de-vie. Si les coliques persistent, on frictionne le plat des cuisses, les avant-bras, la région des flancs et le dessous du ventre avec de l'essence de térébenthine, jusqu'à ce que cette dernière se sèche sur la peau. Si ces soins sont inutiles, on emploie un breuvage composé d'eau-de-vie, d'huile à manger et d'eau tiède et on le fait prendre.

IV. — Modifications à faire au harnachement pour empêcher les blessures de s'aggraver.

Lorsque ces blessures, tumeurs, cors, plaies, sont légères, le cheval qui en est atteint n'est pas hors de service ; mais il

est nécessaire de faire à son harnachement certaines modifications pour les empêcher de s'aggraver.

Si le cheval se blesse sur le garrot, il faut élever la selle par le rembourrage de la partie des panneaux qui ne porte pas sur la blessure ; garnir d'un morceau de toile la partie de la couverture qui frotte sur la blessure, pour que la laine ne l'envenime pas ; placer la selle ou la sellette un peu plus en arrière et réduire, ou au besoin supprimer momentanément, la charge de devant.

S'il se blesse sur les reins, il faut plier la couverture plus courte, afin que le derrière ne touche pas la plaie, réduire, ou au besoin supprimer momentanément, la charge de derrière.

S'il se blesse sur les côtes, il faut repousser la matelassure du panneau tout autour de la blessure, de manière à former une chambre au-dessus de celle-ci et éviter ainsi tout appui sur la partie malade ; de plus, il faut garnir la couverture d'un morceau de toile à l'endroit qui repose sur la blessure.

Si le cheval est blessé par la croupière, on desserre celle-ci et on la garnit d'un linge ; si ces précautions ne suffisent pas, on ôte la croupière.

S'il est blessé par les sangles, cela provient toujours de ce que la selle est trop en avant ou de ce que les sangles sont sèches et dures. Il faut donc dans ce cas seller plus en arrière, si c'est possible, ou graisser les sangles et les garnir de toile ou d'autres corps doux, tels que la peau de mouton.

Si le cheval se blesse à la bouche, on fait cesser la cause en modifiant en conséquence l'ajustage de la bride, en supprimant momentanément le mors de bride.

S'il se blesse à la barbe, on entoure la gourmette d'un linge ou d'une peau de mouton ; on la double d'une bande de cuir bien souple et on graisse la partie malade.

Le dessus de tête de la bride, lorsque celle-ci est mal ajustée ou que les cuirs sont sales et durs, provoque quelquefois l'apparition, dans la région de la nuque, d'une tumeur appelée *mal de taupe* ; il faut alors déplacer le dessus de tête.

Enfin, on arrête le développement des blessures qui sont produites par les harnais, en déplaçant, jusqu'à guérison complète, la partie des harnais, cause de la blessure, de manière à éviter tout contact. Si ce moyen ne peut être employé, il faut faire usage de coussinets en toile, rembourrés de crins d'une consistance moyenne, ou, à défaut de crin, rembourrés de foin ; on en place un seul près de la blessure, ou l'on en met deux, un de chaque côté, et on les fixe par des lanières ou des cordons. On peut aussi employer un morceau de cuir verni ou de toile vernie.

Toutes les indications qui viennent d'être données pour traiter les blessures occasionnées par le harnachement et pour les empêcher de s'aggraver permettront généralement, si elles sont observées rigoureusement et dès la première apparence de blessure, de continuer à employer les chevaux et même de les guérir sans aucune interruption de service. Mais cependant, si, au lieu de s'améliorer, les blessures s'aggravaient, il y aurait lieu de débarrasser les chevaux, jusqu'à guérison complète, de tout ce qui a pu les blesser.

Toutes les fois que cela est possible, on doit atteler en sous-verge un porteur ou un cheval de selle blessé par la selle, ou employer comme cheval de selle un cheval de trait blessé par le harnais.

L'attention apportée avant le départ à l'ajustage du harnachement, les soins que doivent prendre chaque jour les conducteurs pour seller et harnacher les chevaux, la propreté continuelle des harnais, le bon état des couvertures et des panneaux des selles et sellettes, la souplesse des cuirs constituent une partie importante de l'hygiène du cheval et doivent être, à ce titre, l'objet d'une surveillance constante.

V. — Soins aux mulets.

CAUSES GÉNÉRALES DES BLESSURES DES MULETS DE BAT

Les soins à donner aux mulets de trait ou de bât sont les mêmes que ceux indiqués pour les chevaux.

Il est d'une importance capitale d'éviter, autant que possible, toute blessure aux mulets de bât ; cela se conçoit aisément, puisque les blessures les rendent rapidement incapables de porter leur charge.

Cette question, quoique importante pour les *animaux de trait*, l'est cependant moins que pour ceux *de bât*, puisqu'il est généralement possible, en modifiant légèrement l'ajustage du harnachement, d'utiliser les animaux blessés *pour le tirage*.

Il est essentiel de connaître les causes générales qui déterminent les blessures des mulets de bât, afin de savoir y porter remède à l'occasion ; ces causes sont les suivantes :

- 1° Des panneaux en mauvais état et inégalement rembourrés ;
 - 2° Des couvertures mal pliées, malpropres et contenant des corps étrangers, ou bien neuves et ayant le poil rebroussé ;
 - 3° Un chargement mal équilibré ou mal fixé sur le bât ;
 - 4° Le dérangement du bât ou de la charge ;
 - 5° Un chargement trop volumineux et surtout trop élevé ;
 - 6° L'habitude des mulets de se coucher avec le bât, en arrivant au bivouac ;
 - 7° Débâter les mulets trop tôt après l'arrivée au bivouac ;
 - 8° Un mauvais ajustage du bât.
-

CHAPITRE VI

ORIENTATION EN CAMPAGNE

I. — Usage de la boussole et des cartes.

Les aiguilles aimantées des boussoles, qui sont en acier, ont toujours une de leurs pointes bleuie par recuit ; c'est celle qui se dirige du côté du nord, quand l'aiguille tourne librement sur un pivot vertical.

L'axe de l'aiguille aimantée dans sa position d'équilibre fait avec le *méridien du lieu*, c'est-à-dire avec la ligne nord-sud, un angle qu'on appelle *déclinaison*.

La déclinaison est variable avec le point de la terre où l'on se trouve.

En la déterminant directement en un grand nombre de lieux importants du globe, on a construit des *cartes dites magnétiques*, sur lesquelles sont tracées des *courbes d'égale déclinaison*.

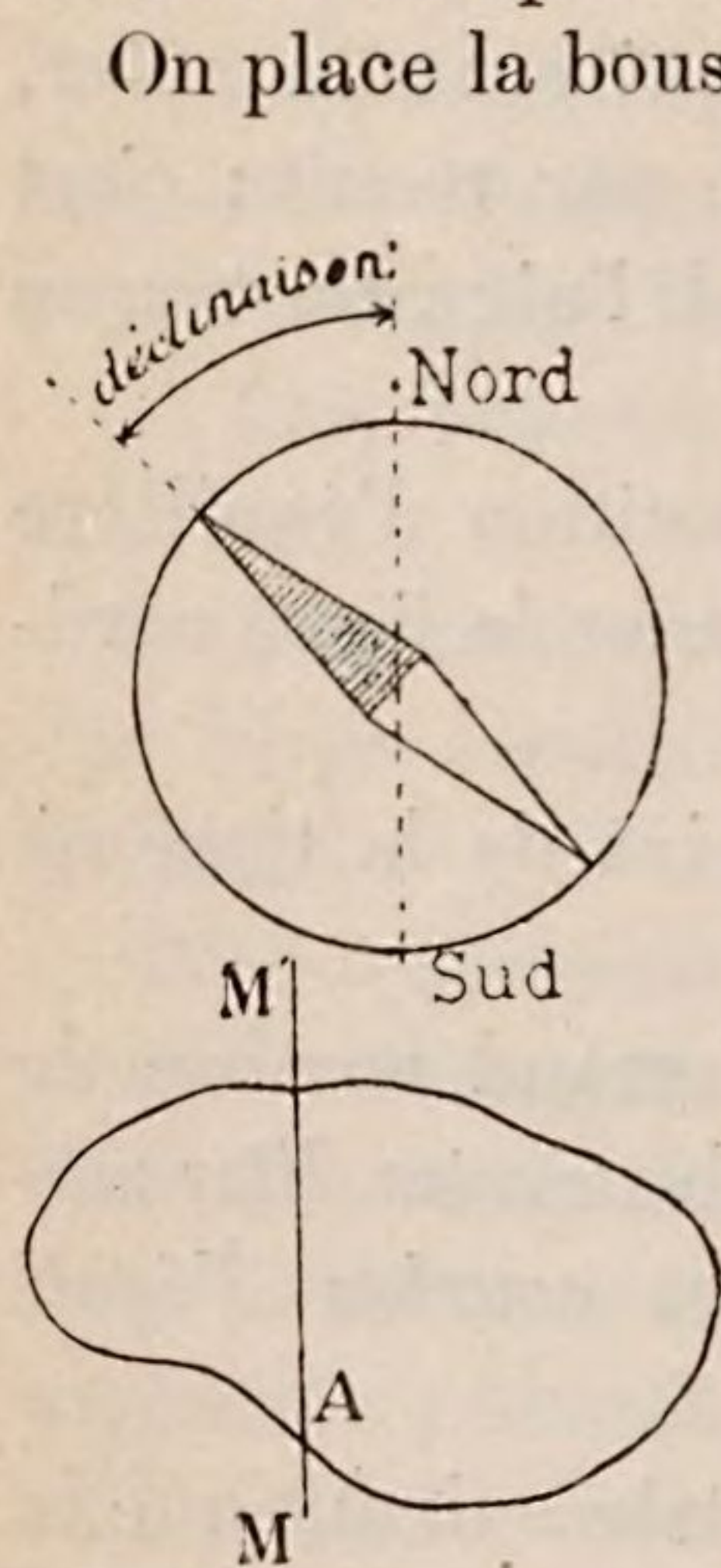
La déclinaison est orientale ou occidentale suivant que la pointe bleue de l'aiguille aimantée est à droite ou à gauche du méridien, pour un observateur regardant le nord. A Paris, la déclinaison est actuellement occidentale et égale à près de 15 degrés.

Dans une zone assez étendue autour d'un point, on peut considérer comme négligeables les variations de la déclinaison, dans les usages pratiques de la boussole ; par exemple, dans toute la France, on peut admettre la déclinaison comme égale à celle de Paris. Dans l'emploi habituel de la boussole pour l'orientation en campagne des cartes à petite échelle, telle que celle d'état-major au $\frac{1}{80,000}$, on peut même à la rigueur, et sans erreur sensible, considérer la déclinaison comme nulle et prendre *comme direction nord-sud, la ligne*

qui passe par les deux pointes de la boussole, la pointe bleue indiquant le nord.

Orienter une carte, c'est la placer horizontalement, de telle sorte que la ligne nord-sud, dont le tracé représente le méridien du lieu de la carte où l'on se trouve, coïncide exactement avec le méridien vrai de ce lieu.

Pour déterminer rapidement la direction du méridien, il suffit d'avoir une boussole et de connaître la déclinaison du lieu où l'on opère.



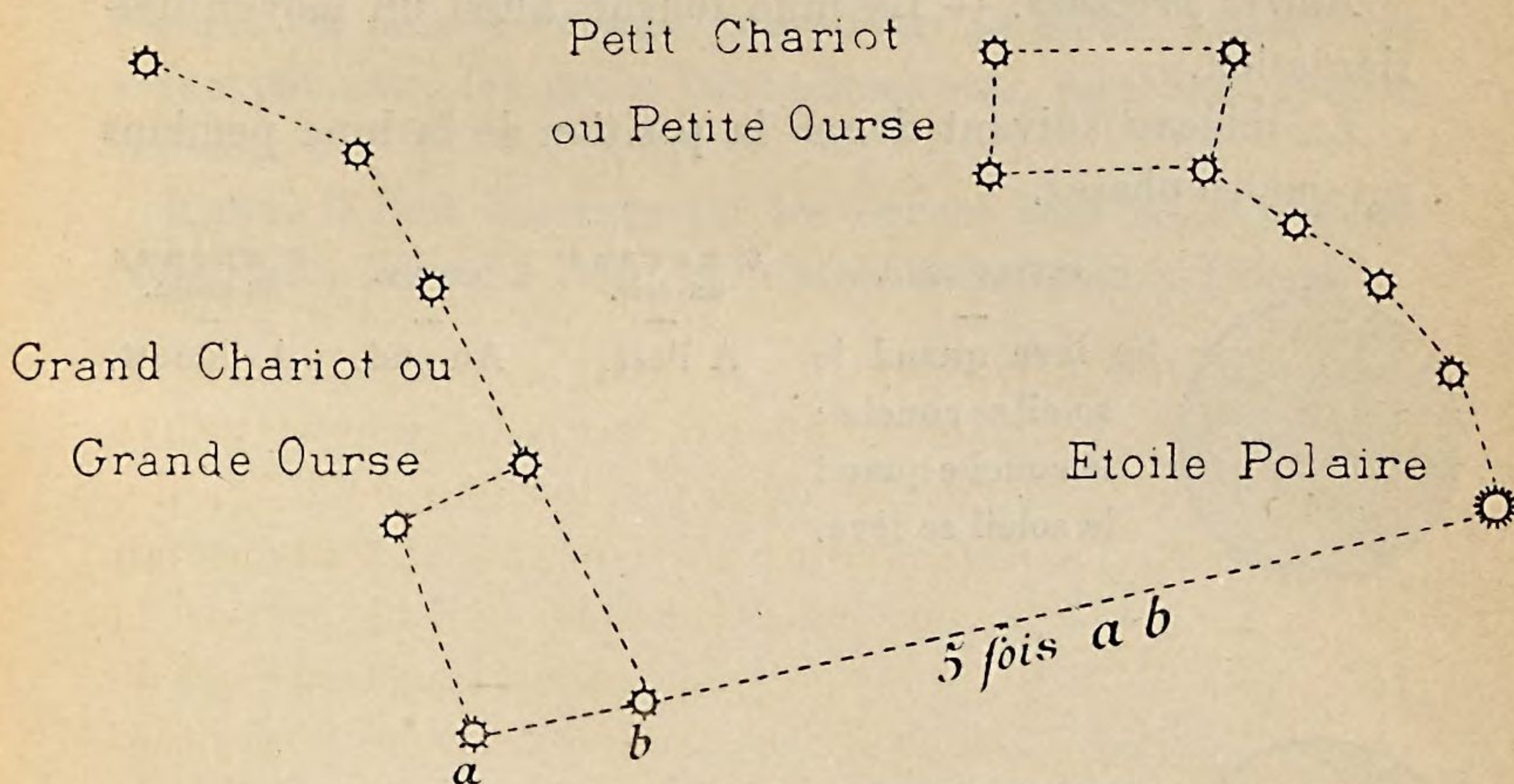
On place la boussole à plat sur la carte étalée horizontalement sur une table, sur le sol ou sur une planchette. Le lieu où l'on se trouve étant marqué A sur la carte, et la ligne MM' représentant le méridien géographique de ce lieu, on place la carte de façon que son bord supérieur se trouve du côté de la pointe bleue de l'aiguille, c'est-à-dire du côté nord ; puis on fait tourner la boussole jusqu'à ce que la ligne nord-sud, qui est tracée au fond de sa boîte, se trouve parallèle à la direction du méridien du point A ; enfin, on fait tourner horizontalement la carte avec la boîte de la boussole, jusqu'à ce que l'aiguille aimantée fasse avec la ligne nord-sud un angle égal à la déclinaison du lieu A, à l'ouest de cette ligne, si la déclinaison est occidentale, à l'est si elle est orientale. Toutes les cartes sont construites de telle sorte que leur bord supérieur corresponde au nord, leur bord inférieur au sud, le côté droit à l'est et le côté gauche à l'ouest.

Les méridiens géographiques sont tracés de distance en distance ; ils indiquent la direction nord-sud des points par lesquels ils passent. Quelquefois, sur les cartes à grande échelle ne représentant qu'une petite région, les méridiens ne sont pas tracés, mais une flèche indique toujours dans un coin de la carte la direction nord-sud.

II. — Orientation lorsqu'on n'a pas de boussole.

1° *Au moyen du soleil ;*2° *Au moyen de l'étoile polaire.*

Pour reconnaître la direction du nord au moyen du soleil, on tourne, à midi, le dos au soleil. Le prolongement sur l'horizon de l'ombre projetée par le corps donne la direction du nord.



En regardant le nord, on a le sud derrière soi, l'est à sa droite, l'ouest à sa gauche.

Le nord, le sud, l'est et l'ouest sont ce qu'on appelle les *quatre points cardinaux*.

Entre les directions principales données par les points cardinaux se trouvent les directions intermédiaires suivantes : à droite et en avant le nord-est ; à droite et en arrière le sud-est ; à gauche et en arrière le sud-ouest ; à gauche et en avant le nord-ouest.

Le soleil est à l'est à 6 heures du matin ;

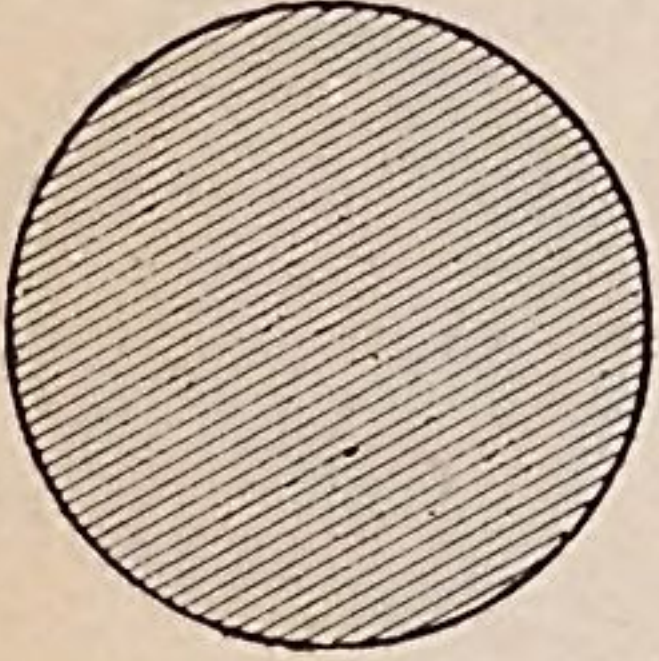
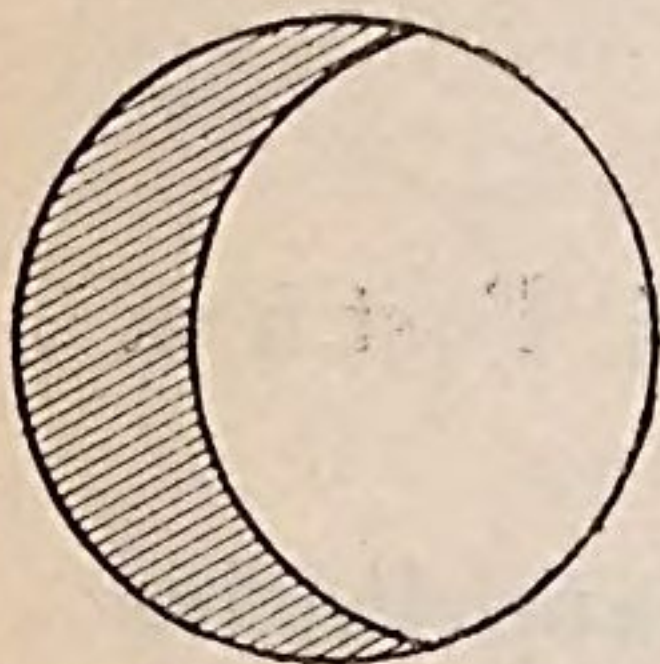
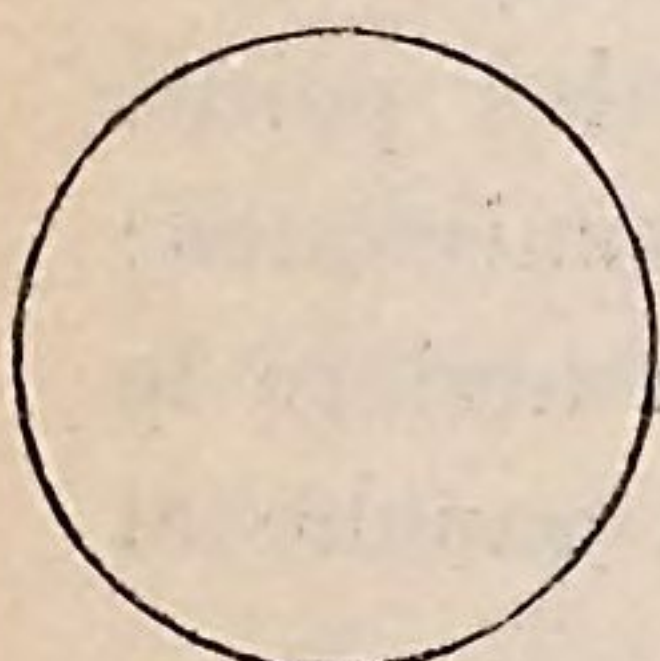
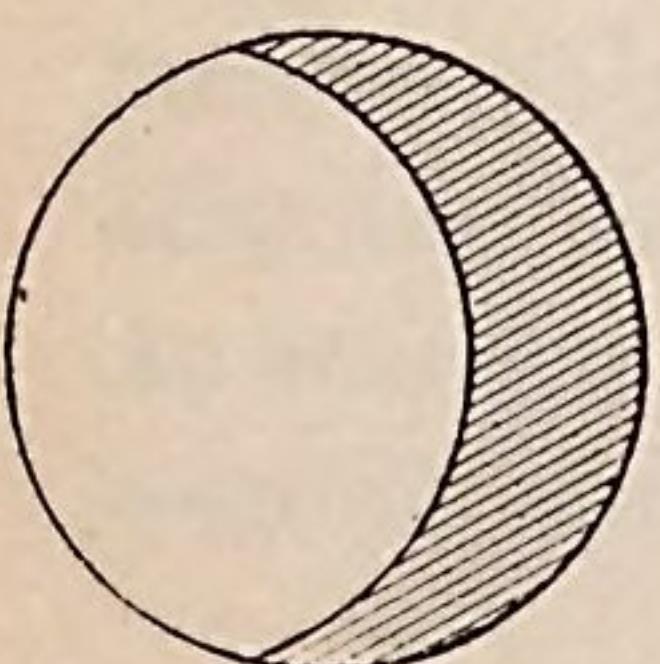
- au sud-est à 9 heures du matin ;
- au sud, à midi ;
- au sud-ouest, à 3 heures du soir ;
- à l'ouest, à 6 heures du soir.

Par suite, en tournant le dos au soleil à ces différentes heures, on détermine, par la ligne prolongée de l'ombre, les directions de l'est à l'ouest, du sud-est au nord-ouest, etc...

La nuit, quand les étoiles sont apparentes, on peut s'orienter à l'aide de *l'étoile polaire* qui donne constamment la direction du nord. Cette étoile se trouve sur le prolongement des deux étoiles de derrière de la *Grande-Ourse*, et à environ cinq fois la distance apparente qui les sépare.

Autres procédés. — La lune fournit aussi un moyen d'orientation.

Le tableau suivant donne la position de la lune pendant ses quatre phases.

	PLEINE LUNE. —	6 HEURES du soir. —	MINUIT. —	6 HEURES du matin. —
	Se lève quand le soleil se couche; se couche quand le soleil se lève.	A l'est.	Au sud.	A l'ouest.
	DERNIER QUARTIER. —	»	A l'est.	Au sud.
	NOUVELLE LUNE. —	Vers l'ouest.	»	Vers l'est.
	PREMIER QUARTIER. —	Au sud.	A l'ouest.	»
	La lune avance; cornes à gauche.			

Par les temps couverts, de jour et de nuit, on s'oriente au moyen de renseignements ; on interroge les habitants pour savoir d'eux de quel côté *le soleil se lève* et de quel côté *il se couche*.

Dans la région occidentale de l'Europe, le nord-ouest étant le côté le plus exposé au vent et à la pluie, l'écorce des arbres est plus rude et plus épaisse de ce côté ; les constructions en maçonnerie sont plus humides, la mousse des rochers est plus abondante, etc. Pour la même raison, les vieux poteaux, les croix funéraires, etc., penchent vers le sud-est.

Enfin, il faut observer que les églises sont généralement construites l'autel à l'est, et l'entrée principale à l'ouest.

CHAPITRE VII

ENTRETIEN DU HARNACHEMENT ET DU MATÉRIEL EN CAMPAGNE

A) ENTRETIEN COURANT DES HARNAIS

Les harnais doivent être maintenus dans un état constant de propreté et de souplesse.

A cet effet, après avoir dégarni, on passe l'éponge humide sur toutes les parties imprégnées de sueur ou souillées par la boue. Quand ces soins ne sont pas suffisants, on lave le cuir avec l'éponge, on l'essuie ensuite et on le frotte avec une pièce de laine ou de drap. On passe en outre de temps en temps une pièce de drap grasse sur les parties qui en auraient besoin, notamment à l'intérieur des bricoles, afin de les assouplir.

A l'arrivée au cantonnement ou au bivouac, on expose les couvertures et les panneaux des selles, sellettes et bâts à l'air et autant que possible au soleil, s'ils sont mouillés ou imprégnés de sueur. On les bat ensuite avec des baguettes flexibles.

Au bivouac, il est bon d'abriter le harnachement dans les voitures, si le chargement le permet ; dans le cas contraire, on le place sous la voiture ou sur le côté opposé à la pluie.

En général, un graissage à fond tous les deux mois est suffisant pour les harnais en service ; on lave préalablement les cuirs à l'eau pure, puis au savon noir, si l'eau ne peut donner un nettoyage complet.

Avant que les harnais ne soient complètement secs, on

étend la graisse (p. ex. Dubbing) avec un chiffon de laine et on frotte ensuite jusqu'à siccité complète, avec un autre chiffon bien sec.

B) ENTRETIEN COURANT DU MATÉRIEL

Les voitures doivent être entretenues dans un état de propreté satisfaisant ; après un service par le mauvais temps, on les lave à grande eau dès qu'on le peut, pour enlever la boue ; il est inutile de les essuyer après le lavage.

Tous les cinq jours de marche, on graisse les essieux. Cette opération est d'une extrême importance, parce que la roue et la fusée d'essieu insuffisamment graissées peuvent être mises hors de service après une seule marche.

Il faut environ 120 grammes de graisse par essieu. On couvre en particulier la partie de la fusée voisine de l'épaulement.

La graisse employée de préférence est le vieux oing, graisse de porc qu'on a laissée vieillir pour qu'elle soit plus molle ; lorsqu'elle est fraîche, il convient de la piler. A défaut de vieux oing, on prend une graisse quelconque fondue avec de l'huile, si elle est trop dure.

C) RÉPARATION RAPIDE ET PROVISOIRE D'UNE VOITURE DÉTÉRIORÉE

Les accidents susceptibles d'arriver à une voiture peuvent provenir soit d'un versement ou d'un choc plus ou moins violent, soit d'un incendie ; dans certains cas, des obus ennemis et souvent de la maladresse du conducteur dans les changements de direction ou les demi-tours, lorsque le tournant est limité.

Les parties du véhicule le plus habituellement détériorées par ces diverses causes sont :

Le timon, la volée, les armons ou la fourchette, les brancards ou le corps de la voiture, les roues, les essieux.

Timon, volée, brancard, etc.

Les *timons* sont en général cassés à 1 mètre du têtard. La cassure en sifflet est préférable à la cassure droite ; elle est d'ailleurs la plus fréquente ; la seconde ne se présente guère que si le bois du timon présente un nœud ou tout autre défaut qui aurait dû en faire rejeter l'emploi.

Pour réparer le timon cassé, on en rapproche les deux bouts séparés et on applique sur deux faces opposées (les côtés du sifflet), deux pièces de bois ou *éclisses*, que l'on cloue ou que l'on relie fortement au timon à l'aide de cordes à fourrage.

Au lieu d'éclisses en bois, on peut avantageusement employer du fer plat dit *feuillard*, que l'on enroule et que l'on cloue sur les bouts à réunir.

Les *volées* sont presque toujours cassées au passage des boulons qui les réunissent à la *fourchette* ; on les répare comme les timons. Il en est de même des *armons* et des *fourchettes*, qui du reste se cassent assez rarement.

Si les *brancards* fléchissent ou sont fendus, on peut les soutenir par une éclisse en bois clouée, ou mieux boulonnée, qui recouvre le joint de la cassure.

Les autres parties du corps de la voiture, telles que : *épars, ranchets, trésaïlle, planches, entretoises, fourragères, ridelles*, sont faciles à réparer ou à remplacer dans la première localité venue.

Roues.

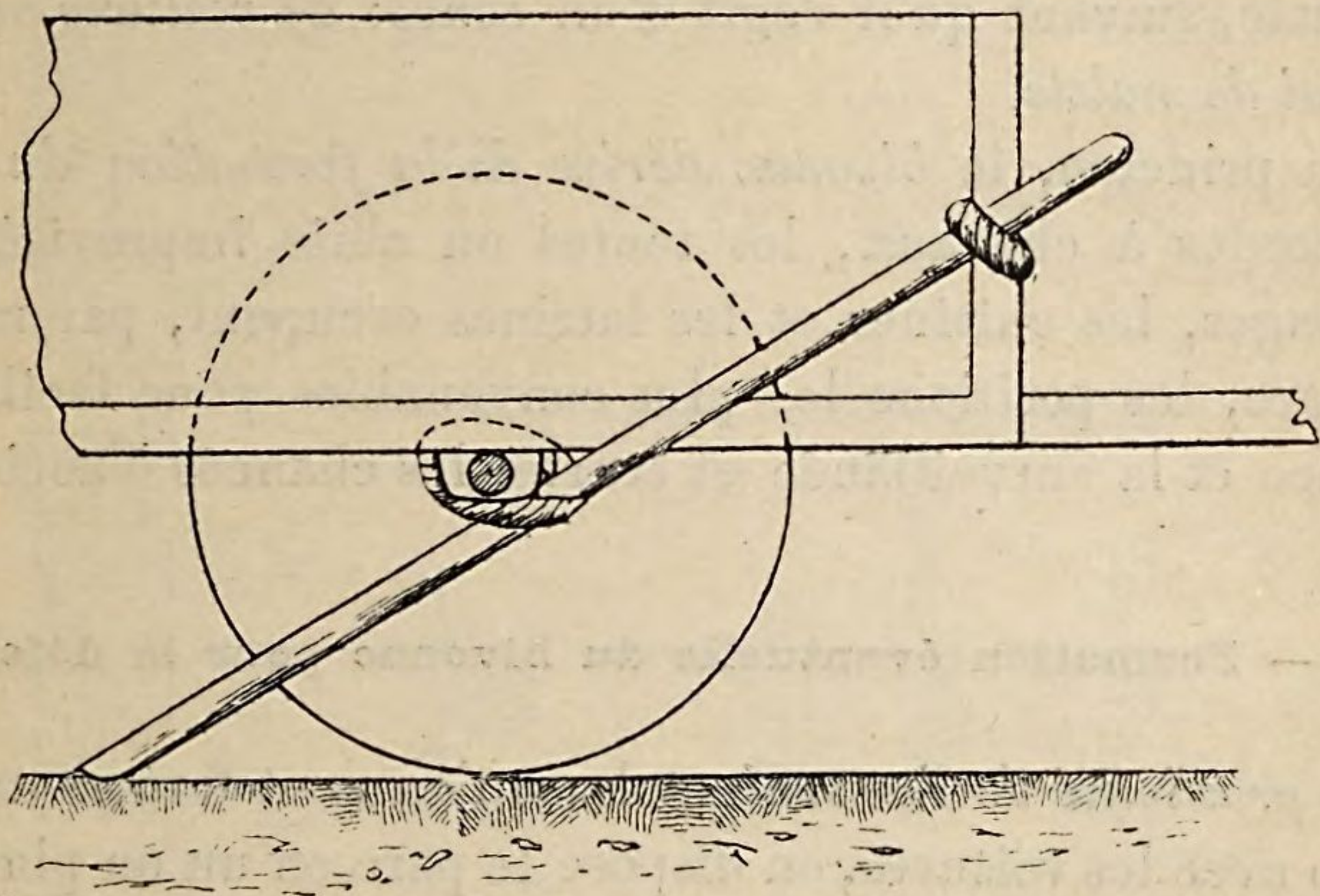
Les rais fendus sont consolidés par des *liens de rais*, que l'on trouve dans le coffre d'outils de serrurier de la forge, ou par des ligatures quelconques.

Une roue peut encore servir quelque temps avec un ou deux rais cassés.

Si une jante est emportée, on peut relier les deux jantes séparées par une pièce de bois clouée ou chevillée. Les jantes fendues sont consolidées par des *liens de jantes* ou par des éclisses.

Une roue brisée peut être remplacée par une roue requise sur place. Cette dernière doit avoir à peu près le même diamètre et surtout avoir une boîte plus grande que la fusée d'essieu.

A défaut de roue de rechange ou de roue requise sur place, on peut soutenir la fusée d'essieu au moyen d'une forte perche reposant sur le sol par une de ses extrémités passant sous la fusée et reliée par des cordages d'une manière invariable à la fusée d'une part et au corps de la voiture de l'autre.



Le véhicule ainsi réparé peut être facilement conduit jusqu'au gîte le plus proche, grâce au point d'appui des trois roues restantes et au quatrième point d'appui que lui donne l'extrémité de la perche qui frotte sur le sol.

Essieu.

Il n'est pas possible de réparer provisoirement un essieu brisé. Quand un accident de cette nature arrive en route, il faut répartir le chargement sur les autres véhicules et démonter la voiture pour en emporter les pièces ou bien la laisser sur place.

CHAPITRE VIII

BIVOUACS DU TRAIN

Le règlement indique les formations à employer pour le bivouac, suivant qu'il s'agit d'un *convoi de voitures* ou d'un *convoi de mulets*.

En principe, le *bivouac dérive de la formation du parc*; les cordes à chevaux, les tentes ou abris improvisés, les fourrages, les cuisines et les latrines occupent, par rapport au parc, les positions les plus convenables pour faciliter le service et la surveillance et écarter les chances d'accidents.

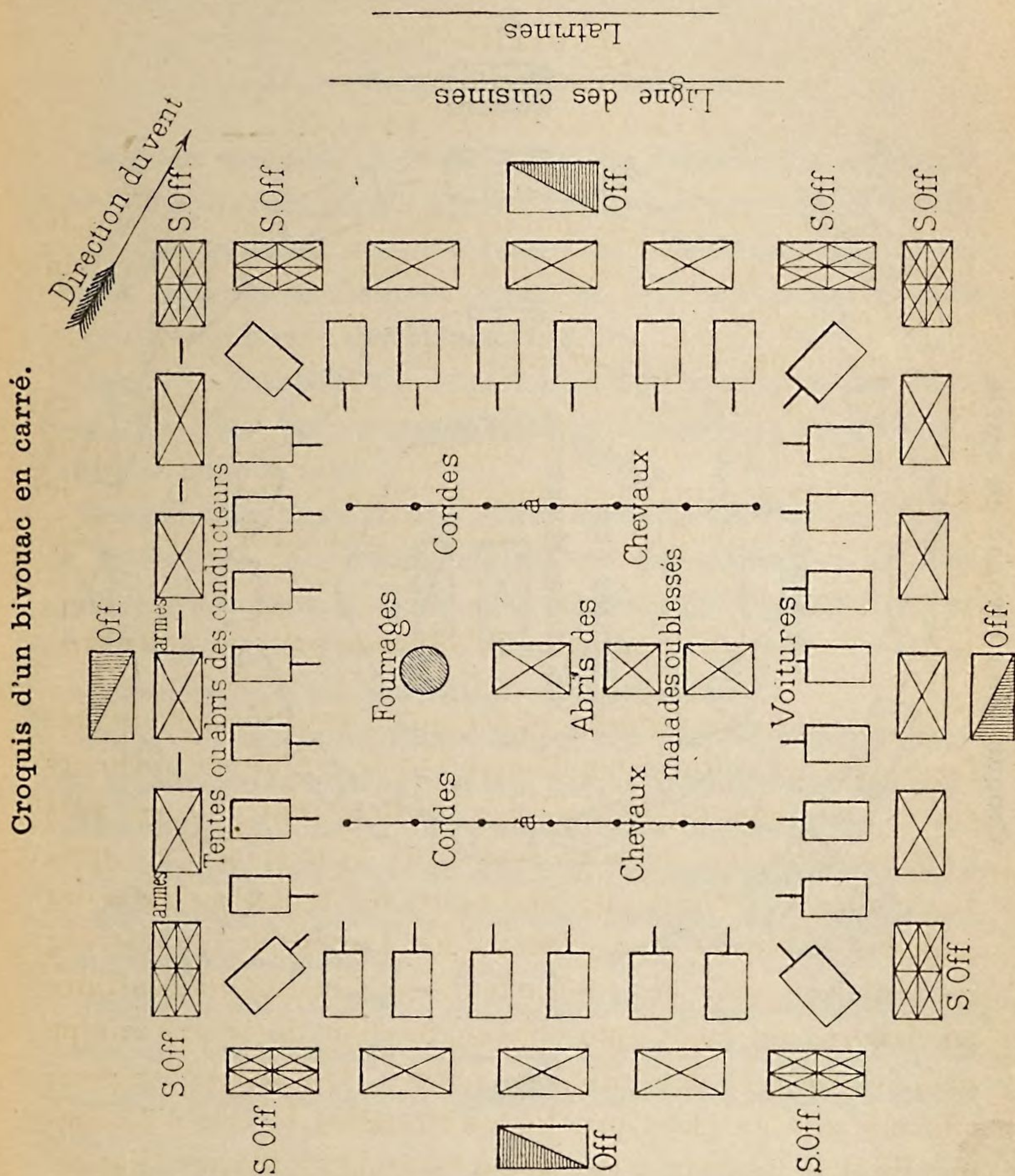
I. — Formation éventuelle du bivouac pour la défense.

A proximité de l'ennemi et lorsqu'on veut former une défense avec les voitures, on dispose le parc en un ou plusieurs carrés; les roues de derrière des voitures sont tournées vers l'extérieur et les chevaux sont dans l'intérieur du carré. Les cordes à chevaux, les fourrages, les tentes ou abris des malades et blessés sont placés dans l'intérieur des carrés; les tentes ou abris des conducteurs sont établis au contraire en dehors, de façon que chaque fraction de troupe campe près des voitures dont elle est chargée. Les tentes des sous-officiers sont dressées aux deux extrémités de celles de chaque fraction de troupe, ce qui est favorable à la surveillance.

Les cuisines, les forges et les latrines sont établies en arrière des tentes, à une distance convenable.

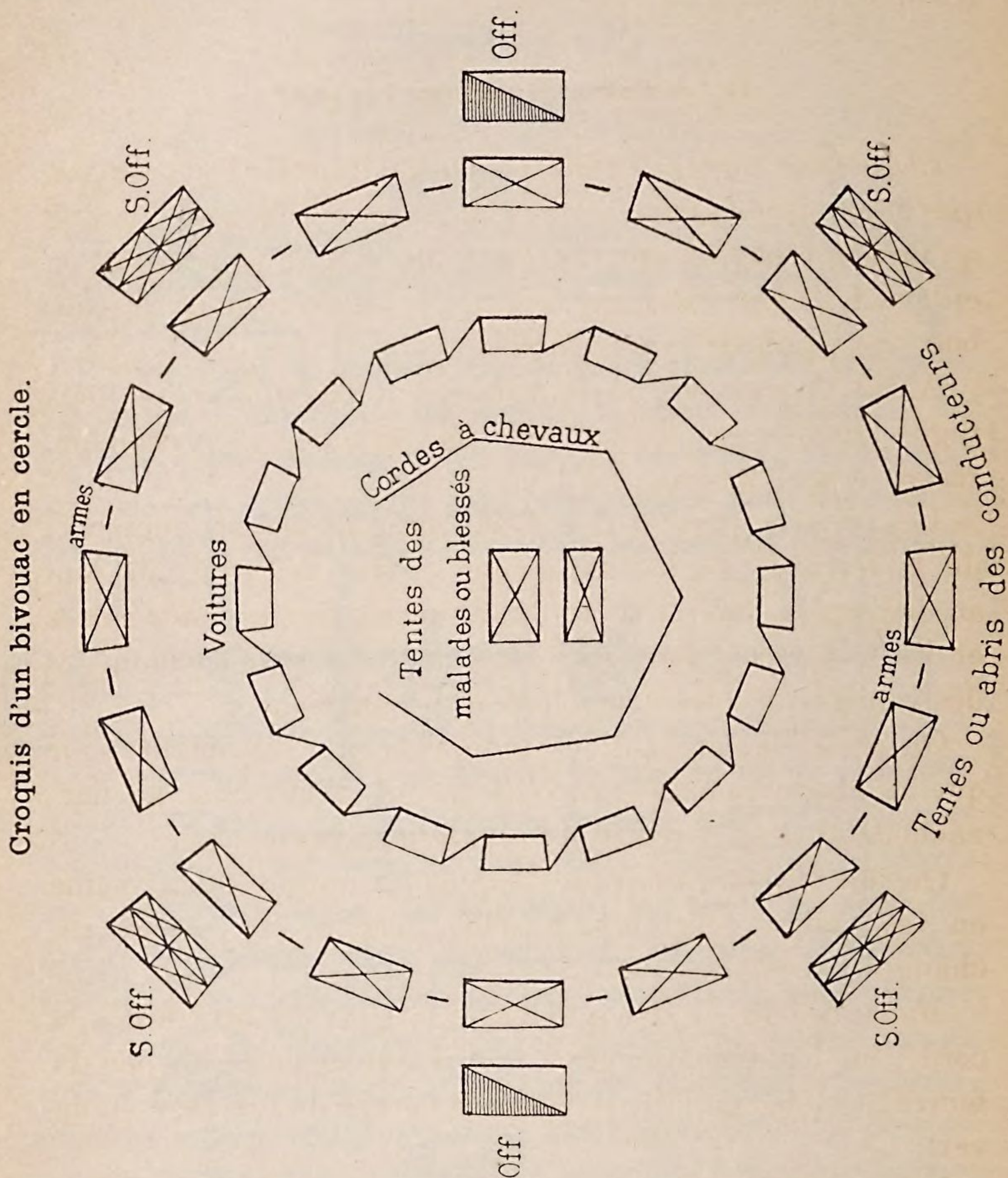
Quand un convoi a moins de 44 voitures, le bivouac *en carré* est peu praticable; l'espace intérieur serait trop petit; dans ce cas, on le remplace par le bivouac *en cercle*. A cet

effet, la première voiture décrit un cercle en proportion du nombre de voitures à parquer. Chaque voiture serre le plus possible sur celle qui la précède, les chevaux étant à l'intérieur et se rapprochant des roues de derrière de la voiture



qui précède. La première voiture s'arrête quand le cercle est fermé ; les chevaux sont placés à la corde dans l'intérieur ; mais il est ménagé un chemin de circulation entre le camp et les voitures.

Dès que les chevaux sont dételés, les timons sont appuyés près des roues, où ils sont attachés au besoin ; les tentes ou abris des hommes sont établis circulairement autour des voitures, celles des officiers et des sous-officiers en dehors.



Le bivouac en cercle est souvent avantageux, surtout quand on a des animaux inquiets.

Avec les convois de mulets, la *forme rectangulaire* se prête bien à la défense ; les côtés du rectangle sont formés par les

abris (ou tentes) et les chargements des animaux forment une sorte de rempart ; les cordes pour les mulets, les tentes ou abris des malades et blessés et les fourrages sont à l'intérieur du rectangle. Cette forme est employée avantageusement en Afrique.

II. — Soins divers au bivouac.

Chevaux et mulets de trait. — On ne desselle les animaux que deux ou trois heures après l'arrivée au bivouac. Aussitôt qu'ils sont attachés, on leur donne un peu de fourrage et on enlève leur harnachement (sauf les selles) ; on ne les fait boire qu'une heure après l'arrivée.

Après l'abreuvoir, on leur donne de l'avoine et du fourrage. La plus grande partie de leur ration est, en principe, réservée pour la nuit.

Les officiers passent une visite scrupuleuse des animaux, de la ferrure, du harnachement et des voitures ; ils sont accompagnés dans la visite des animaux par les vétérinaires et les maréchaux ferrants ; dans celle du harnachement et des voitures, par les bourreliers et les ouvriers.

On prend les précautions indiquées précédemment pour que les blessures ne s'aggravent pas, et on fait faire au harnachement et au matériel les réparations jugées utiles.

On fait toujours tenir au complet les approvisionnements en fer, cuirs, courroies, boucles, bourre, etc., et les rechanges nécessaires.

Mulets de bât. — Dès que les mulets ont été attachés à la corde, on les décharge et on leur donne de suite un peu de fourrage, puis l'on fait au besoin la corvée de fourrage ou de vert.

Les mulets ne sont débâtés que trois heures après l'arrivée et même quatre heures, si la route a été longue et pénible ; les panneaux des bâts sont exposés au soleil, afin de les faire sécher et les empêcher de pourrir. Sous aucun prétexte et quelque temps qu'il fasse, les mulets ne doivent

rester bâtés pendant la nuit, parce que ces animaux rongent le harnachement.

On donne aux mulets de bât les mêmes soins qu'aux chevaux et mulets de trait, après l'arrivée au bivouac¹ et on visite également la ferrure, les bâts et le matériel.

Alimentation. — En principe, au bivouac, les cuisiniers font, dès l'arrivée, un café et ensuite la soupe à la viande; le soir, on prend un dernier café. D'autres fois, on remplace le café qui suit l'arrivée par une soupe à l'oignon.

On désigne les cuisiniers pour le jour suivant; les hommes de corvée leur apportent dès le soir même l'eau et le bois nécessaires. Les grands et petits bidons sont remplis.

Si on voyage pendant les fortes chaleurs, on ordonne que le lendemain matin on emportera du café mélangé avec de l'eau dans les petits bidons, avant le départ.

Si, au contraire, on se trouve dans la saison froide, on envoie, avant la chute du jour, des hommes de corvée ramasser du bois pour faire des feux dans la nuit et au réveil.

Rapports et ordres. — Après l'arrivée au bivouac, les hommes du *train régulier ou irrégulier* transmettent à leurs chefs les observations faites et les rectifications nécessaires au chargement, afin qu'il puisse en être tenu compte pour les jours suivants.

Les officiers du train rendent compte à qui de droit de leurs observations sur les charges imposées aux mulets, proposent les modifications qu'ils jugent indispensables et donnent le chiffre d'animaux indisponibles pour le lendemain. Ils demandent en même temps les auxiliaires qui leur sont nécessaires, soit pour charger, soit pour conduire les mulets.

Après la soupe du soir, le commandant du convoi fait régler le service de garde-écurie et donne des instructions pour le lendemain. S'il y a des gens à portée, il les consulte sur la route à suivre, pour parer aux difficultés qu'elle pourrait offrir.

1. Voir III^e partie (chap. V) : Soins aux chevaux.

Avant la nuit, il s'assure que les animaux sont solidement attachés et les voitures calées, et prend les précautions nécessaires contre toute surprise.

III. — Abris improvisés et cuisines au bivouac.

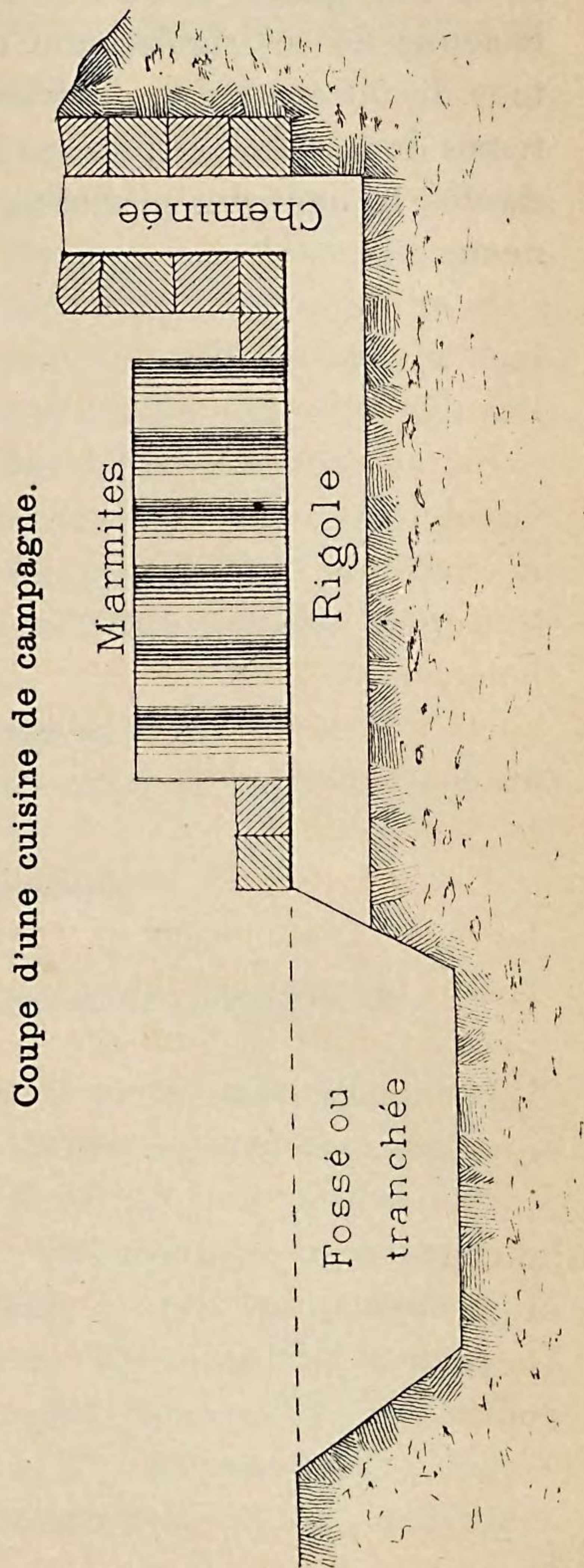
ABRIS IMPROVISÉS

Ces abris improvisés consistent en deux piquets plantés en terre et réunis à leur sommet par une perche horizontale, à laquelle on fait supporter une espèce d'apentis fait avec des menus branchages, ou avec de la paille disposée les épis en bas, ou en clayonnage. On leur donne quelquefois une forme circulaire, en enveloppant complètement, sauf d'un seul côté, celui où va la fumée, un espace libre au milieu duquel on dispose le foyer.

Si le sol est détrempe, il est bon de construire des *claires* sur lesquelles se couchent les hommes.

CUISINES

Les cuisines consistent en de simples rigoles creusées dans le sol, assez étroites pour que les marmites puissent reposer en travers sur les bords, et juste assez profondes pour



que l'on puisse y placer le bois. La longueur de la rigole est calculée d'après le nombre de marmites qu'elle doit recevoir. Le feu est mis du côté d'où vient le vent. De ce côté, afin de faciliter le service des cuisiniers, on creuse une tranchée de 50 centimètres environ de profondeur, si l'on n'a pu profiter d'un fossé existant ou d'une disposition favorable du terrain. Il est bon, quand on en a le temps, de faire à l'extrémité de chacune de ces rigoles une cheminée en gazon d'une hauteur de 50 centimètres environ, que l'on consolide avec les terres de la tranchée ; on garnit aussi en gazon les bords des rigoles le long des marmites et à l'entrée de chaque fourneau.

CHAPITRE IX

TRANSPORTS PAR CONVOIS IRRÉGULIERS SUR LES LIGNES D'ÉTAPES

Le but des *convois irréguliers* ou de *réquisition* est de ravitailler les magasins les plus rapprochés de l'armée sur les *lignes d'étapes de route*. Ces magasins, où viennent se réapprovisionner les sections du *convoi auxiliaire* dont on verra plus loin le fonctionnement, sont établis soit dans des *gîtes principaux d'étapes*, soit aux *têtes d'étapes de route*.

Les transports peuvent s'effectuer entre deux gîtes principaux d'étapes, ordinairement distants de 3 ou 4 étapes, de trois manières différentes qui vont être exposées succinctement dans l'ordre suivant :

- 1° *Transports par convoi proprement dit ;*
- 2° *Transports par relais alternatifs de voitures ou d'attelages ;*
- 3° *Transports par relais successifs.*

I. — Transports par convoi proprement dit.

Dans les *transports par convois proprement dits*, les équipages font la totalité du trajet entre le point de départ et le point d'arrivée, à raison d'une étape par jour ; puis ils reviennent au point de départ, soit à vide, soit avec un chargement de retour. Quand ils reviennent à vide, ils peuvent à la rigueur *doubler* certaines étapes. En admettant 4 étapes à franchir et un jour de repos au gîte principal de destination, le convoi reviendra seulement le 9^e jour à son point d'organisation. Il convient de ne pas entraîner au delà de cette limite

les mêmes équipages ; il vaut mieux s'astreindre, de distance en distance, à décharger le matériel et à organiser de nouveaux convois, surtout si les transports ont dans la même direction une certaine continuité.

Le mode de transport par convoi proprement dit offre l'inconvénient de faire supporter dans la pratique, toute la charge de réquisition à la localité point de départ, ou à son voisinage immédiat et d'être long, puisqu'on ne fait qu'une étape par jour. Par contre, l'organisation des transports dans ces conditions est simple, puisqu'elle se fait en un seul point et n'exige, dans les gîtes intermédiaires, aucune autre disposition que la réunion de vivres et de fourrages pour le personnel et les chevaux du convoi. Enfin elle donne lieu à moins de pertes, manquants ou avaries, parce que le chef du convoi et les conducteurs ne changeant pas, leur responsabilité reste constamment engagée. Ce mode est à préférer pour des transports intermittents et qui ne sont pas urgents. Si la ligne de communication n'offre pas une grande sécurité, on assure les transports par grands convois escortés par des troupes d'étapes appartenant généralement à l'infanterie territoriale.

II. — Transports par relais alternatifs de voitures ou d'attelages.

Dans les transports par *relais alternatifs de voitures*, on décharge à chaque gîte intermédiaire, et l'on recharge sur de nouvelles voitures de réquisition attelées réunies à cet effet. De cette manière, on peut faire avancer les approvisionnements de deux étapes par jour, à l'allure du pas¹. Si le mouvement des denrées doit se continuer pendant un certain temps à partir du même point d'origine, le commandant d'étapes de chaque gîte organise deux détachements semblables de voitures qui, dans la même direction, font un

1. Une étape ordinaire est faite en 6 ou 8 heures au plus, chargement et déchargement compris.

service alternatif et reviennent au point d'origine le lendemain de leur départ.

Ainsi, le premier jour, le premier détachement de voitures du point d'origine fait une étape avec son chargement ; arrivé au premier gîte sur la route à suivre, il donne son chargement au premier détachement de voitures de ce gîte, qui, dans la même journée, le conduit au deuxième gîte de la route. Le jour suivant, pendant que les premiers détachements de voitures reviennent à vide à leurs points de départ respectifs, les seconds détachements font identiquement ce que les premiers ont fait la veille.

Dans les transports par *relais alternatifs d'attelages*, les approvisionnements restent chargés sur les mêmes voitures, comme dans les transports par convois proprement dits ; ces voitures font 2 et même 3 étapes au pas, mais les attelages sont relayés en chaque gîte intermédiaire.

Le commandant d'étapes du point d'origine réunit *la totalité des voitures attelées* et, en chaque gîte intermédiaire, le commandant d'étapes organise deux détachements de conducteurs et de chevaux (sans voitures), pour faire le service alternatif. Ce mode n'est exécutable que dans les pays où les voitures à requérir sont attelées et conduites de la même manière. N'exigeant aucun transbordement, il est moins pénible et plus rapide que les relais de voitures.

En bonne saison et sur de bonnes routes, on peut ainsi franchir au pas jusqu'à trois étapes en 24 heures.

Chaque détachement de relais est placé sous le commandement d'un chef de convoi et sous la surveillance d'un cadre du train.

Le mode de transport par relais alternatifs de voitures ou d'attelages expose l'administration à des pertes, manquants ou avaries plus considérables que le mode de transport par convoi proprement dit. Mais, en revanche, il accélère le mouvement et divise les charges de la réquisition, tout au moins pour les chevaux et les conducteurs. Il ne répugne pas à l'habitant, qui fait toujours le va-et-vient dans la même

direction sans s'éloigner de son domicile. De plus, les habitants étant intéressés à la nourriture de leurs propres chevaux, réunissent sans difficulté au gîte d'étapes les fourrages nécessaires. Des deux modes de relais, on doit préférer le relai d'attelages, parce qu'il évite les transbordements.

III. — Transports par relais successifs.

Dans les transports par *relais successifs*, on lance autant de convois qu'il y a d'étapes (d'ordinaire 4), l'attelage de la veille relayant celui du lendemain. Avec ce système, au lieu d'établir un service alternatif de va-et-vient entre deux mêmes localités pour chaque relais, on peut dans certains cas faire continuer la marche des relais dans la même direction, en faisant journellement avancer chaque relais d'une étape dans le sens du mouvement général. Pour un même nombre d'attelages à chaque relais, ce mode donne un rendement *double* du précédent, parce qu'il n'y a pas de temps perdu pour le retour à vide; ou bien, pour un rendement égal, il n'exige qu'un seul détachement au lieu de deux dans chaque gîte. Dans ce mode de transport, le temps nécessaire au retour à vide est entièrement reporté à la fin du service.

Pour les transports journaliers de matériel ayant le même point de départ, il faut organiser chaque jour en ce point un nouveau convoi de voitures franchissant la première distance de relais, ce qui limite dans la pratique à quelques jours la possibilité de semblables expéditions, à cause de l'épuisement des ressources de la réquisition dans la localité point de départ.

Les transports par relais successifs doublent le rendement par rapport aux relais alternatifs; on peut en faire usage pour les transports pressés et intermittents.

Ce mode sera fréquemment employé pour les transports de pain à effectuer entre une boulangerie de campagne et les convois auxiliaires ou administratifs qui en seraient éloignés de quelques étapes.

Il s'appliquera également bien, avec un léger changement, quand on voudra ravitailler par une boulangerie fixe des colonnes de convois en mouvement et qui s'éloignent successivement.

Ainsi, par exemple, une boulangerie de campagne et un convoi auxiliaire sont actuellement établis au même lieu. On sait que le convoi va s'avancer à une, deux, trois étapes, et l'on désire que la boulangerie reste stationnaire.

Les convois de pain peuvent alors se faire comme il suit : au siège de la boulangerie, on organise un détachement n° 1 pouvant porter un jour de pain, qui part le premier jour, fait l'étape et prend le contact avec le service à ravitailler.

Le 2^e jour, un détachement n° 2 d'égale force part de grand matin, est relayé à la première étape par le détachement n° 1 arrivé la veille, lequel amène vers le soir le pain à la seconde étape, et prend le contact avec le service à ravitailler. De même, pour le détachement n° 3, qui partirait le 2^e jour au soir ou le 3^e au matin, serait relayé à la 1^{re} étape par le détachement n° 2 et à la 2^e, par le détachement n° 1.

Cette organisation peut fonctionner même sur une ligne qui ne serait pas encore jalonnée par des commandements d'étapes établis.

IV. — Organisation des convois de réquisition sur les lignes d'étapes (d'après le général Pierron).

Pour l'organisation des *convois irréguliers ou de réquisition*, il y a lieu de prendre les mesures générales qui suivent :

1^o Pourvoir chaque voiture d'un frein, d'une lanterne et d'une bâche ; réunir chez les charrons de la localité des pièces et ferrures de rechange pour les véhicules, les harnais et les animaux ; enfin, former un approvisionnement de graisse à voitures, d'essieux et de roues ;

2^o Encadrer les conducteurs civils sous des chefs militaires gradés et des hommes du train, les pourvoir d'un brassard distinctif et d'un livret pour l'inscription des prestations ;

leur allouer une ration journalière de vivres en nature, ainsi qu'une solde et une indemnité pour le ferrage de leurs animaux et l'entretien des véhicules ou des bâts ; prendre le nom des conducteurs réquisitionnés et celui de leur commune, afin de rendre celle-ci responsable en cas de désertion ;

3° Affecter une équipe de maréchaux ferrants, bourreliers et charrons à chaque convoi ou à des fractions encadrées et la doter de pièces de rechange ;

4° Fractionner les grands convois en sections, soit par nature de chargement, soit par unités de l'armée, et attribuer une couleur distincte ou un fanion à chaque section ;

5° Faire accompagner chaque convoi par un *cadre d'embri-gadement du train* chargé de le suivre jusqu'à destination définitive, avec la lettre de voiture qui indique l'origine, la nature du chargement et son affectation ; cette pièce établit la responsabilité du chef de transport ;

6° Ne pas faire marcher ensemble les bêtes de somme et les voitures, car les premières se fatiguent inutilement pendant que les autres sont arrêtées ; former des convois distincts de l'une et de l'autre catégorie.

Si l'on adopte le système des relais, qui permet le mieux de soulager les conducteurs et leurs animaux, il faut organiser à chaque relais :

Des corvées et des engins de transbordement (grues, crics, élévateurs, palans, échelles, rampes, quais, etc.) ;

Des ateliers de charronnage et de bourrellerie ; une forge ; une cuisine et des abris pour les conducteurs ;

Une infirmerie pour les animaux malades ou blessés et un service vétérinaire ;

Des magasins de fourrage et de vivres ; des abreuvoirs ; un dépôt de pièces de rechange ;

Un campement pour parquer les voitures et des hangars pour abriter les animaux ;

Un service de payeur pour la solde des conducteurs ;

Un dépôt de bâches et de récipients (sacs, caisses, tonneaux, etc.) ;

Un dépôt d'animaux haut le pied ;

Un atelier pour peindre sur les véhicules leur signe distinctif et leur affectation.

Les ouvriers nécessaires sont requis dans la localité.

Avant de mettre le convoi en route, on règle le chargement des voitures ou des bêtes de somme, d'après l'état des routes et celui de l'atmosphère, et on informe le prochain gîte du départ du convoi, afin qu'on prépare tout pour le recevoir.

Au départ, le convoi est divisé en sections, précédées chacune d'une équipe de paysans munis d'outils, pour améliorer les mauvais pas ou les fondrières causées par le passage des sections précédentes. La voiture de tête porte un strapontin pour passer les fossés ; à la queue viennent des animaux haut le pied et les voitures destinées à recueillir le chargement des voitures brisées.

Des cavaliers précèdent le convoi pour signaler à temps les encombrements ou rétrécis de la route, requérir des animaux de renfort, faire dégager les ponts ou sonder les gués, etc., etc.

Un sous-officier est chargé de faire préparer d'avance au gîte les vivres et le logement et de se procurer des guides et des moyens d'éclairage, si le convoi risque d'arriver la nuit.

A portée de l'ennemi ou en pays hostile, l'essentiel pour assurer la sécurité du convoi, c'est de le faire éclairer d'avance et au loin, soit par de la cavalerie, soit par des habitants du pays dont on retient la famille en otage, et de ne s'engager dans un défilé ou un passage dangereux, qu'après qu'il a été fouillé par les éclaireurs en avant et principalement sur les flancs.

CHAPITRE X

ESCORTE DES CONVOIS. — DÉFENSE ET ATTAQUE D'UN CONVOI

I. — Escorte des convois.

En principe, les convois doivent toujours être escortés *en temps de guerre et en pays ennemi*. Du reste, les convois peuvent également avoir besoin d'escorte sur le territoire national, quand le commandement a lieu de craindre pour eux les *raids* de cavalerie ou les attaques de détachements agissant en *partisans* sur les flancs ou les derrières de l'armée.

En prévision de ces entreprises, les *lignes d'étapes* sont gardées militairement par des troupes d'infanterie de l'armée territoriale et les convois sont mis sous la protection d'escortes spéciales, quand les circonstances l'exigent.

COMPOSITION ET RÉPARTITION DE L'ESCORTE

La force et la composition de l'escorte d'un convoi sont calculées d'après la nature du convoi, son importance, les dangers à courir, les localités à traverser, la longueur du trajet, etc.

Ainsi, l'escorte d'un convoi de poudre, auquel les projectiles peuvent facilement mettre le feu, doit toujours être plus nombreuse que celle de tout autre convoi, afin de pouvoir mieux en éloigner le combat.

La cavalerie ne concourt habituellement à l'escorte des convois que dans la proportion nécessaire pour en éclairer la

marche; elle est plus grande dans un pays découvert que dans un pays coupé, montueux ou boisé, où le rôle des cavaliers devient difficile.

Dans le cas le plus général, c'est l'infanterie qui forme l'escorte d'un convoi; la cavalerie, s'il y en a, marche en pointe d'avant-garde ou d'arrière-garde, détache des patrouilles de flanqueurs et fait le service de correspondance.

L'infanterie fournit la plus forte partie de l'avant-garde et de l'arrière-garde; les troupes du train constituent également une avant-garde et une arrière-garde spéciales, qui marchent assez près de la colonne de voitures ou de mulets.

A chaque fraction ou groupe de marche du convoi est affecté un petit détachement d'infanterie et, si le convoi comprend des voitures de réquisition, on répartit des soldats de distance en distance pour en surveiller les conducteurs. Quant au gros de l'escorte, il est concentré sous les ordres immédiats du commandant du convoi, *au point le plus important*.

Ainsi, dans les terrains entièrement découverts, le gros de l'escorte marche sur les côtés de la route à hauteur du centre du convoi ou bien entre deux divisions du convoi; cette position moyenne lui permet de se porter facilement partout où l'ennemi se présentera, car il sera toujours averti à temps de sa présence par le *service de sûreté*, en raison de la nature du terrain. Dans les autres circonstances, le gros de l'escorte marche soit à la tête, soit à la queue du convoi, selon que l'une ou l'autre est plus exposée aux attaques de l'ennemi, d'après les renseignements que le commandant du convoi a dû recueillir avant de se mettre en route.

L'*avant-garde* doit partir assez à l'avance, pour aplanir les obstacles susceptibles de retarder la marche; elle fouille les bois, les villages et les défilés, pour s'assurer qu'ils ne cachent pas d'ennemis embusqués, pour transmettre rapidement au commandant du convoi les renseignements qu'elle recueille et recevoir ses ordres. L'avant-garde est reliée au gros de l'escorte par des groupes de cavaliers faisant le *service d'estafettes*; ces groupes, analogues aux *postes de correspondance*,

marchent échelonnés entre l'avant-garde et le gros de l'escorte.

L'avant-garde est encore chargée de reconnaître le terrain, propre aux *haltes* et à l'établissement des *parcs* et d'en aviser le commandant du convoi.

L'ennemi cherche le plus souvent à profiter du moment où le convoi se trouve au passage d'un bois, d'un défilé ou d'un pont pour l'attaquer. Aussi, quand on craint pour la tête de la colonne, l'avant-garde doit-elle s'emparer de tous les défilés et de toutes les positions où l'ennemi pourrait opposer des obstacles et des troupes. Le gros de l'escorte, qui suit alors de plus près l'avant-garde, la remplace dans ses positions et n'en repart que lorsque la tête du convoi l'a rejoint. Il y laisse, s'il est nécessaire quelques troupes qui sont relevées successivement par les petites fractions restées à l'escorte des voitures. La position n'est abandonnée entièrement, que quand le convoi tout entier l'a dépassée, ou plus tard encore, si le commandant le juge convenable. On ne doit, en principe, jamais engager la tête d'un convoi dans un *défilé*, *sans être maître de son débouché*.

Quand les derrières du convoi sont menacés, on suit des règles analogues ; l'arrière-garde est alors chargée de barricader ou détériorer les chemins et d'opposer à l'ennemi le plus d'obstacles possible. Des cavaliers relient l'arrière-garde au gros de l'escorte, pour transmettre les renseignements et recevoir les ordres du commandant.

Quand les flancs sont menacés, on fait occuper d'avance par des fractions du gros de l'escorte les positions à droite ou à gauche de la route suivie, qui peuvent couvrir la marche ; ces détachements, appelés *flancs-gardes*, sont installés avant que la tête du convoi soit parvenue à hauteur des positions qu'ils doivent occuper et restent en place jusqu'à ce que le convoi se trouve entièrement au delà.

Si le convoi est considérable, et si l'on doit passer par des endroits que la force et la proximité de l'ennemi rendent dangereux, il est quelquefois nécessaire, de crainte qu'il ne

se trouve compromis en totalité, d'en faire partir les divisions séparément et à de longs intervalles, pour ne les réunir qu'après le passage dangereux effectué.

Dans ce cas, la majeure partie des troupes marche avec la première division du convoi ; les positions dont elle s'empare pour protéger le passage sont couvertes par des tirailleurs et des éclaireurs, et, au besoin, par des petits postes. Ces positions ne sont abandonnées que quand la totalité du convoi a passé.

Si le commandant du convoi a de l'artillerie, il en dispose comme l'indiquent les localités et les circonstances.

II. — Défense des convois.

A) CAS D'UN CONVOI DE VOITURES

Dès que le commandant d'un convoi est averti de la présence de l'ennemi, il fait serrer le plus possible les files des voitures et continue sa marche dans le plus grand ordre. En principe, lorsqu'on est à portée de l'ennemi et avec chance d'être attaqué, on doit, autant que le terrain le permet, marcher sur deux ou plusieurs voitures de front, afin de diminuer la profondeur de la colonne, ce qui en facilite la défense.

Ordinairement, le commandant d'un convoi doit éviter les occasions de combattre ; cependant, si l'ennemi l'a devancé dans un défilé ou sur une position qui domine la route, il l'attaque vigoureusement avec une grande partie de sa troupe, pour le déloger ; mais il ne doit point s'abandonner à la poursuite, afin de ne jamais s'éloigner du convoi et de ne pas donner dans le piège d'une feinte retraite, destinée à le faire tomber dans une embuscade ou à l'éloigner du convoi, pendant qu'un autre parti ennemi se précipiterait sur les voitures. Le convoi, qui a dû s'arrêter pendant que l'escorte délogeait l'ennemi, reprend sa marche quand la position a été enlevée.

Si le convoi est inquiété par des partis peu nombreux, une

partie de l'escorte leur fait face, et la colonne de voitures continue sa marche.

Formation du parc pour la défense.

Quand le commandant du convoi s'est assuré que les forces de l'ennemi sont trop supérieures aux siennes, il se décide à *parquer*. Le parc est formé hors de la route en un ou plusieurs carrés ou en cercles. Si des voitures contiennent des blessés ou de la poudre, elles sont placées au milieu des carrés ou des cercles, afin de les soustraire le mieux possible et de préférence à toute autre aux projectiles de l'ennemi.

Le parc formé en carré ou en cercle représente une sorte d'*ouvrage fermé*, dont l'*obstacle* est constitué par les voitures elles-mêmes et le *couvert* par leur chargement. Les chevaux et les conducteurs à l'intérieur de l'enceinte sont dans une certaine mesure garantis contre les balles ; la seule précaution à prendre, c'est d'empêcher les tirailleurs ennemis de se faufiler dans l'intérieur du parc, en passant sous les voitures. Contre la cavalerie, en particulier, cette formation des voitures en carré ou en cercle, les timons en dedans, constitue un excellent moyen de défense.

Cette disposition n'est pas nouvelle ; ainsi Frédéric II de Prusse, dans une instruction à ses officiers, parle de placer des *chevaux de frise* à lances ployantes à chacun des angles saillants des carrés des voitures. « On les dispose, dit-il, de manière à former un *redan* et on les fait appuyer par de l'infanterie. » Dans ces conditions, le carré de voitures devient une sorte de fortin flanqué par les redans de ses angles.

Pour accélérer la formation des carrés au parc, la colonne ou les fractions de la colonne sont partagées d'avance en quatre sections égales, dont chacune doit former un côté du carré ; les angles des carrés doivent être arrondis, afin qu'il n'y ait pas de solution de continuité entre les derrières des voitures formant en quelque sorte un mur extérieur ; les timons sont dirigés en dedans des carrés, les attelages dans

l'intérieur ; les conducteurs des voitures sont à pied, à la tête de leurs chevaux, pour mieux en être maîtres.

Au lieu de carrés, on peut aussi faire des *rectangles longs fermés* ; à cet effet, les files étant doublées, on fait obliquer la file de droite à gauche et celle de gauche à droite, chaque voiture serrant le plus possible sur celle qui la précède ; le convoi est fermé en tête et en queue par des voitures placées moyeu à moyeu, les timons à l'intérieur. Cette disposition doit notamment être employée, quand il n'est pas possible de sortir de la route ; dans ce cas, les voitures doublent rapidement les files et occupent les deux côtés de la route, chaque voiture serrant sur la précédente, le timon placé en dedans de la route et obliquement, comme il vient d'être dit.

Le commandant du convoi peut seul juger, d'après les circonstances et d'après le terrain, des meilleures dispositions à prendre pour la défense du convoi et il donne promptement ses ordres en conséquence.

Les tirailleurs de l'escorte tiennent le plus longtemps possible l'ennemi loin du convoi ; s'il devient nécessaire de les soutenir, le commandant du convoi leur envoie des renforts, mais successivement et avec la plus grande circonspection, parce qu'il est essentiel qu'il conserve réuni le plus de monde possible, pour le moment où l'ennemi fera ses plus grands efforts.

Dans le cas où le feu prend au convoi, il faut, s'il est parqué, s'occuper d'éloigner les voitures enflammées ou, si on ne le peut, les voitures de munitions d'abord, puis celles qui se trouvent sous le vent. Sur une route, on renverse dans le fossé les voitures en combustion, après en avoir ôté les attelages qu'on met haut le pied ou qu'on répartit comme renfort entre les voitures qui en ont le plus besoin.

Quand la tournure du combat devient défavorable, on essaye de faire filer un certain nombre de voitures, si la nature du pays ou la proximité d'un poste facilite l'exécution de cette mesure. Quelquefois le commandant abandonne à l'ennemi une partie du convoi pour sauver l'autre. Dans

ce cas, il laisse de préférence les voitures chargées de vin et d'eau-de-vie et ne sacrifie les munitions de guerre qu'à la dernière extrémité.

Quand, *après une défense opiniâtre et la perte de la majeure partie de sa troupe*, le commandant se sent trop faible pour résister plus longtemps et s'il ne peut espérer aucun secours, il fait mettre le feu au convoi, puis il tente par une action vigoureuse de se frayer une issue et d'emmener ses chevaux d'attelage ; il les tue, plutôt que de les abandonner à l'ennemi.

Les conducteurs, ouvriers et hommes haut le pied du train, armés de la carabine, participent par leur feu à la défense du convoi, particulièrement quand le convoi n'a pas d'escorte ou quand, pendant que l'escorte fait face à la principale attaque de l'ennemi, des rôdeurs ou des détachements cherchent à s'approcher du parc ou à s'y glisser en passant sous les voitures.

Les hommes du train concourent alors à la défense du parc, de concert avec la partie de l'escorte restée auprès des voitures.

Quand un convoi contient des voitures de réquisition, les conducteurs civils qui voudraient fuir sont à la disposition absolue des officiers et des sous-officiers, qui les menacent de les tuer à coups de revolver pour les faire rester auprès de leurs chevaux, et mettent au besoin leur menace à exécution.

B) CAS D'UN CONVOI DE MULETS ET D'UN CONVOI MIXTE

Le commandant de l'escorte d'un *convoi de mulets* prend des dispositions analogues à celles qui viennent d'être exposées pour la sûreté et pour la défense d'un convoi de voitures. En cas d'attaque, pendant que l'escorte repousse l'ennemi, la colonne de mulets, dirigée par l'*officier du train*, doit continuer à marcher, en se dérobant autant que possible et en prenant au besoin des sentiers détournés.

Le commandant de l'escorte doit être informé de la marche suivie par le convoi, pour pouvoir continuer à veiller sur lui.

Le but que doit se proposer l'officier du train, qui n'a lui-même à sa disposition que très peu de moyens de défense, est de sauver la totalité ou une partie de son convoi ; il fera tout au monde pour obtenir ce résultat. Si l'ennemi arrivait en trop grande force pour que l'on pût avoir chance de s'échapper, il vaudrait mieux avoir recours aux moyens extrêmes et tuer les animaux, plutôt que de les laisser tomber en son pouvoir.

Quand un *convoi mixte* est attaqué, les mulets peuvent être placés dans l'enceinte des voitures parquées en carré ou en cercle ; ou bien, si les circonstances s'y prêtent, on cherche à les faire filer rapidement, comme on vient de le voir à propos des convois de mulets.

c) QUALITÉS SPÉCIALES NÉCESSAIRES A UN COMMANDANT DE CONVOI

Ce qui vient d'être dit sur la défense des convois fait ressortir clairement les qualités spéciales nécessaires à l'officier chargé du commandement d'un convoi.

Il doit d'abord être *prudent et circonspect*, ne se mettre en route qu'après s'être parfaitement renseigné sur l'ennemi (sa proximité, sa force et l'espèce de troupes dont il dispose), sur la nature des lieux à traverser (localités, bois, défilés, ponts, gués, etc.) et sur l'état des chemins.

Il fait vérifier l'exactitude des renseignements qu'il a pu recueillir par des officiers ou des sous-officiers intelligents, envoyés en reconnaissance aussi loin que possible.

L'objectif d'un commandant de convoi est de *faire arriver promptement et sans encombre à destination* le convoi dont la conduite lui a été confiée ; il ne doit donc pas chercher l'ennemi, mais plutôt l'éviter, si cela est possible. Il doit avoir la préoccupation constante d'éviter l'encombrement.

A la prudence, le chef d'un convoi doit joindre la *promptitude des déterminations*, qualité qui, d'une manière générale, doit distinguer tous les officiers ; enfin, il doit avoir une *énergie* à toute épreuve, qualité qui lui permettra de résister

jusqu'à la dernière extrémité, sans se laisser intimider, et de prendre, s'il le faut, la résolution de ne laisser entre les mains de l'ennemi victorieux que les débris de son convoi.

III. — Attaque d'un convoi.

Les convois et, d'une manière générale, les *derrières de l'armée* peuvent être exposés aux entreprises de la cavalerie exécutant des *raids* ou à celles de détachements de troupes quelconques agissant en *partisans*.

L'objet de ces entreprises est d'éclairer au loin les flancs de l'armée, de tourner l'ennemi et de l'inquiéter particulièrement sur ses communications, d'intercepter ses convois et ses correspondances, de menacer ou de brûler ses magasins, de détruire ses chemins de fer et ses télégraphes, ou tout au moins de retarder sa marche et de l'affaiblir, en l'obligeant à protéger ses derrières par de forts détachements.

Les troupes envoyées en partisans comprennent quelquefois des fractions de différentes armes ; mais ce genre de service convient de préférence à des troupes légères d'infanterie (par exemple, à des volontaires pris dans les bataillons d'infanterie ou de chasseurs à pied) et plus particulièrement à la cavalerie légère qui, par des marches rapides, peut se porter avec célérité sur un point éloigné, y surprendre l'ennemi, l'attaquer à l'improviste et se retirer avant d'être compromise.

On attaque de préférence un convoi pendant les haltes, lorsqu'il commence à parquer, quand les attelages sont à l'abreuvoir, lorsque la colonne se trouve au passage d'un bois, d'un défilé, d'un point de route sinueux, d'un pont ou dans une montée difficile, parce que, dans ces diverses circonstances, les mesures indiquées précédemment pour sa défense ne peuvent plus être prises rapidement. D'une manière générale, la troupe qui attaque un convoi doit agir par *surprise*, au moment où la conduite du convoi est devenue plus difficile, soit à cause de la nature du terrain, soit pour toute autre raison.

Un détachement destiné à l'attaque d'un convoi est principalement composé de cavalerie ; mais il est utile d'y joindre de l'infanterie pour en assurer le succès.

Le premier soin d'un officier chargé de l'attaque d'un convoi est de *dissiper l'escorte*. A cet effet, il partage son détachement en trois fractions ; la première doit attaquer le gros de la troupe qui garde le convoi et chercher à l'attirer loin des voitures ; la seconde attaque les voitures ; la troisième est au début tenue en réserve. Les tirailleurs se dispersent sur les côtés de la route et cherchent à couper les traits des chevaux ou à abattre des attelages, afin d'amener du ralentissement dans la colonne de voitures. Pour arriver plus sûrement à ce résultat, on cherche à se rendre maître des premières et des dernières voitures et à les mettre en travers de la route, afin d'empêcher les autres d'avancer ou de rétrograder.

Si le convoi est parqué, la cavalerie l'entoure, harcèle l'escorte et cherche à l'éloigner du parc ; l'infanterie combat alors les troupes restées à la défense du convoi, se glisse sous les voitures et pénètre dans l'intérieur du parc.

Si le convoi est considérable, on dirige l'attaque sur plusieurs points à la fois, afin de forcer l'escorte à se morceler. On attaque de préférence les voitures chargées des objets les plus importants, tels que munitions, argent. On cherche à mettre le feu aux voitures ; en un mot, on emploie tous les moyens possibles pour causer du désordre dans le convoi, porter l'épouvante parmi les animaux et obliger par suite leurs conducteurs à s'occuper exclusivement d'eux.

Après le succès, on emmène le plus de voitures possible et au moins celles chargées de munitions et d'argent.

On renforce au besoin les attelages de ces dernières avec ceux des voitures moins importantes. Quant aux voitures qu'on est obligé de laisser, on y met le feu.

CHAPITRE XI

ORGANISATION GÉNÉRALE DES COLONNES EN ALGÉRIE

IMPORTANCE DU CONVOI DANS LES COLONNES EN AFRIQUE

On désigne sous le nom de *colonne* en Afrique, la réunion des troupes désignées pour une opération.

Ce qui caractérise essentiellement une colonne en Afrique, c'est qu'elle ne peut pas en général rester en communication avec la *base d'opérations*, à cause de la nature du pays, de la rareté des lieux habités et des dangers auxquels seraient exposés des magasins échelonnés le long des lignes de communication ; elle ne doit donc compter que sur les approvisionnements du *convoi* qu'elle emmène avec elle et qui doivent suffire pour toute la durée de ses opérations. On ne saurait, en effet, songer à organiser en Afrique un service d'étapes régulier, comme dans les pays civilisés d'Europe.

Les colonnes de division et de corps d'armée en Europe sont suivies de magasins roulants ou convois, qui transportent à proximité des troupes une réserve de vivres et qui pour le ravitaillement font la navette entre les troupes et les magasins les plus rapprochés des lignes d'étapes. Celles-ci sont protégées par des troupes de l'armée territoriale et les convois qui relient les magasins aux colonnes reçoivent des détachements d'escorte, lorsqu'ils courent quelque danger, notamment en pays ennemi.

Il résulte de cette organisation que les armées d'opérations restent en relations continues avec l'intérieur du territoire.

D'autre part, si dans les pays riches et peuplés de l'Europe, une colonne peut *vivre sur le pays* et se passer de ses

convois pendant un temps plus ou moins long, il n'en est pas de même en Afrique, où l'on a à lutter contre un ennemi qui, dès le début de l'insurrection, se retire avec ses tentes et ses troupeaux de bœufs et de chèvres dans des ravins inextricables ou dans des retraites lointaines incultes ou inhabitables, et qui cache ses grains dans des *silos* perdus au milieu des plaines.

Le *convoi* a donc dans les colonnes d'Afrique une importance considérable : c'est l'*âme de la colonne* qui, sans lui, ne pourrait pas exister, et par conséquent, il doit être l'objet des soins les plus minutieux. En principe, il est organisé de façon à suffire à tous les besoins pendant toute la durée de l'opération entreprise. Les *razzias* peuvent, il est vrai, fournir du bétail et de l'orge ; mais il est prudent de s'approvisionner au départ, comme si aucune *razzia* ne devait être opérée.

Dans la zone où se font actuellement les opérations militaires en Algérie, il n'y a pas de routes ; les voitures ne peuvent donc pas suivre les colonnes et tout doit être transporté à *dos de mulet* dans la montagne, et à *dos de chameau* dans la plaine.

La charge d'un mulet ne doit guère dépasser 120 kg ; le chameau porte deux à trois fois plus que le mulet.

Le nombre de bêtes de somme nécessaires au transport des denrées du convoi dépend de l'effectif en hommes et en chevaux, du taux des rations et de la durée probable de l'expédition. On doit l'augmenter de 10 à 15 p. 100 pour tenir compte des pertes d'animaux par le feu ou les maladies.

Dès que l'effectif d'une colonne dépasse 4,000 hommes, son convoi prend des proportions énormes ; il devient encombrant et plus difficile à protéger. C'est pourquoi les colonnes sont limitées à des effectifs variant de 2,000 à 4,000 hommes.

Ainsi, pour une colonne de 4,000 hommes, le transport de 15 jours de vivres exige un convoi d'au moins 1,200 mulets chargés. Quand l'expédition nécessite un plus gros effectif, on forme plusieurs colonnes qui se rendent individuellement

par des directions différentes au point désigné comme objectif. Cette division des forces, à éviter comme faute en Europe, n'a pas d'inconvénients avec des ennemis tels que les *Arabes* ; elle offre l'avantage d'alléger la marche et de permettre la protection des convois dans de bonnes conditions ; enfin ce qui est très important, elle facilite l'utilisation des ressources de la contrée en eau et en fourrages et permet de cerner plus facilement l'ennemi.

I. — Régions diverses de l'Algérie.

TACTIQUE HABITUELLE ET ARMEMENT DES INDIGÈNES

On sait que l'Algérie, comme toute la partie septentrionale de l'Afrique, comprend du nord au sud trois régions distinctes, savoir : un massif montagneux, communément appelé le *Tell*, puis les *Hauts plateaux* et le *Sahara*.

Le *Tell*, habité par la race kabyle, offre à peu près les mêmes végétaux que le midi de la France.

L'eau, abondante en hiver dans ses nombreux bassins étroits et à parcours restreint, devient rare en été ; les voies de communication y sont difficiles à créer, en raison de la profondeur et de la fréquence de ses ravins ; ses crêtes et ses pentes sont recouvertes de bois et, dans les parties abandonnées, le sol est recouvert d'une végétation broussailleuse que l'on défriche peu à peu.

Les *Kabyles*, vifs, courageux et forts, ont l'instinct de la guerre de montagne et connaissent les moindres sentiers de leurs pays. Leur tactique consiste à harceler les flancs et les arrière-gardes et à attaquer les camps pendant la nuit. Ils se soumettent, dès que leurs communications sont coupées.

Les *Hauts plateaux* forment la région des steppes ou grandes plaines couvertes d'alfa, sillonnées par de rares cours d'eau à rives incertaines, qui déversent les eaux pluviales dans des lacs salés.

Quand ils ont une étendue limitée comme dans la province de Constantine, ils se recouvrent d'une couche de terre végétale provenant des alluvions des montagnes environnantes et ils sont alors cultivables. Mais la plus grande partie des Hauts plateaux ne porte guère que l'alfa et une végétation herbacée très bonne pour les pâturages.

Les Hauts plateaux sont habités par des Arabes ou *Chaouias* cavaliers et vivant sous la tente, dont la tactique consiste à fuir le combat et à harceler les détachements, les convois et les arrière-gardes ; ils combattent en fourrageurs.

Le *Sahara* est une vaste mer intérieure, desséchée aujourd'hui, sans aucune vallée de communication avec l'océan ; mais ce n'est pas le *désert* proprement dit ; celui-ci se rencontre plus au sud.

En hiver, le Sahara se recouvre d'une herbe abondante, à saveur saline, dont les bestiaux sont très friands. Il présente des *oasis* dans les endroits où les nappes d'eau souterraine ne sont pas trop profondes, ce qui a permis la création de *puits artésiens*.

Le sable du Sahara n'est pas un indice de stérilité ; il n'y a au contraire de végétation que là où se trouve le sable, parce que ce dernier, rayonnant beaucoup, conserve au-dessous de sa surface une certaine fraîcheur qui alimente les racines des végétaux.

Le Sahara est habité par des *Sédentaires*, qui occupent les oasis, et par des *Nomades* ; ces derniers sont des fantassins infatigables, aussi bien que des cavaliers adroits et audacieux ; ils sont disciplinés et s'avancent avec ordre et méthode dans leurs migrations. Ce sont les plus dangereux des indigènes et leur champ de retraite est pour ainsi dire illimité.

Les *Sédentaires*, qui sont habiles tireurs, sont redoutables derrière les murs de leurs villages entourés de palmiers ; ils passent pour lâches en dehors de leurs murs.

L'armement des Arabes consiste surtout en fusils et en pistolets à silex, en massues, en poignards effilés (*flissas*), armes

peu maniables, enfin en sabres droits à poignée très étroite, armes défectueuses. Cet armement est donc encore à peu près ce qu'il était en 1830 ; toutefois, le commerce européen leur a déjà livré en assez grande quantité des fusils et des pistolets à piston, et des fusils de chasse Lefauchaux.

II. — Composition des colonnes en Algérie.

La composition d'une colonne en Algérie doit évidemment varier avec la région où elle est appelée à opérer, afin de lui permettre de surmonter les difficultés provenant, soit de la nature du terrain, soit de l'espèce d'adversaires qu'elle aura à combattre.

On peut, à cet égard, examiner les deux principaux cas suivants :

1° Celui d'une colonne destinée à opérer en pays montagneux (Kabylie) ;

2° Celui d'une colonne destinée à opérer en pays de plaine (Hauts plateaux et Sahara).

A) COLONNE EN PAYS MONTAGNEUX

Toute colonne envoyée en Kabylie doit être forte et compter environ 4,000 fusils, en raison de la densité de la population et de ses instincts guerriers. D'autre part, on n'obtient guère de résultats sérieux dans ce pays que par des *colonnes convergentes*. Une colonne lancée *en pointe* dans le pays montagneux est inutile, à moins qu'elle n'ait pour objectif de ravitailler un poste ; les montagnards se dérobent en effet devant elle ; les villages sont déserts et les bestiaux sont cachés dans des ravins impénétrables. Seuls, les guerriers observent ou tiraillent du fond des bois ou de derrière les buissons.

Pour que les Kabyles s'avouent vaincus, il faut cerner les populations, les rejeter dans une vallée ou dans un massif

dont on occupe toutes les issues, de manière à ne leur laisser d'autre alternative que la mort ou la soumission à merci.

Une colonne expéditionnaire en pays montagneux comprend :

a) *De l'infanterie*, qui constitue la majeure partie de son effectif, parce qu'elle est particulièrement apte à la guerre de montagne ;

b) *Un peu de cavalerie*, un vingtième de l'effectif total des combattants, soit un escadron de chasseurs d'Afrique et un de spahis pour 4,000 fantassins. Les cavaliers produisent un grand effet moral sur les Kabyles, mais le pays offre peu de terrains favorables à leur action ; dans les marches, ils forment les escortes, font la police des convois, portent les courriers et servent à relier les diverses parties de la colonne, en transmettant les ordres du commandant en chef ;

c) *De l'artillerie* ; une section de montagne suffit généralement pour une colonne de 4,000 hommes. L'artillerie est aussi chargée du transport des munitions d'infanterie. Les canons, les affûts et les caisses à obus et à cartouches sont transportés à dos de mulet ;

d) *Un détachement du génie*, ordinairement une demi-section, avec quelques mulets porteurs d'outils ;

e) *Un détachement du train*, qui, avec les infirmiers et ouvriers militaires d'administration, concourt au fonctionnement des services administratifs et sanitaires.

Les *services administratifs* comprennent celui de la *solde* et celui des *subsistances* ; ils sont placés sous la direction d'un sous-intendant ou d'un capitaine qui en remplit les fonctions.

Le *service sanitaire* comprend une *ambulance*, sous les ordres d'un médecin en chef, assisté de deux ou trois aides-majors.

On adjoint quelquefois aux troupes expéditionnaires régulières des contingents armés, appartenant aux tribus restées fidèles.

Ces contingents, qui apportent avec eux leurs vivres et

leurs munitions, sont généralement employés à opérer des diversions et à razzier les dissidents. Ils offrent parfois des inconvénients, à cause de leur indiscipline.

Ambulance.

L'*ambulance* se compose de médecins, d'un officier ou adjudant d'administration des hôpitaux, d'un détachement d'infirmiers et d'un détachement du train. Ce dernier est chargé de conduire les mulets de bât pour cacolets, litières et approvisionnements divers.

L'ambulance de toute colonne en Algérie comprend toujours un nombre de mulets considérable, en raison de l'impossibilité d'évacuer les malades et les blessés ; elle compte environ 120 mulets pour une colonne de 4,000 hommes.

Ses approvisionnements sont calculés d'après le dixième de l'effectif et comprennent un supplément de médicaments et d'effets de malades, qui n'existent pas dans les ambulances normales en Europe ; elle est munie de lits pour les blessés et d'un certain nombre de grandes tentes doublées.

Convoi de subsistances ; convoi indigène.

En pays montagneux, le service des subsistances chargé d'approvisionner la colonne en *vivres pain, vivres viande, petits vivres et fourrage*, transporte toutes les denrées à dos de mulet. Celles-ci comprennent du biscuit, du riz, des légumes secs, du sel, du poivre, du sucre, du café, quelquefois de la viande de conserve, du lard et du bœuf salé, enfin de l'orge pour les animaux.

Comme il importe de pouvoir distribuer du pain frais le plus souvent possible, le service des subsistances emporte également des balles de farine ; ce service est muni, en outre, de tentes, de magasins, d'objets de mesurage et de manutention, de fours transportables, etc.

Les vivres viande s'entretiennent au moyen d'un *troupeau*, presque toujours fourni par l'entreprise, qui suit la colonne

aux risques et périls de l'entrepreneur, mais est protégé par les troupes.

Les approvisionnements du service des subsistances sont chargés en partie sur des mulets de bât appartenant à l'armée et conduits par le train, et en partie sur des mulets arabes de réquisition.

Il y a avantage à employer ces derniers en aussi grand nombre que possible, parce que les mulets arabes, sobres et habitués à la fatigue, peuvent supporter une charge plus forte que les mulets du train et que leur nourriture est à la charge des convoyeurs.

Les mulets du train constituent le *convoi régulier*, placé sous la surveillance des officiers du train ; les mulets arabes forment le *convoi indigène*.

Ce dernier est subdivisé en groupes d'une cinquantaine de bêtes, pour faciliter la surveillance et le maintien de la discipline.

Chaque groupe est placé sous la direction d'un *sous-bachamar*, monté sur un mulet durant les marches ; il est chargé de surveiller les détails du service et est responsable du chargement qui lui est confié.

Les mulets sont conduits par des convoyeurs indigènes, qui ne devraient jamais être armés ; il y a un conducteur (*sokhar*) pour trois bêtes. Un bachamar général payé dirige l'ensemble du convoi indigène, sous les ordres d'un officier de bureau arabe (quelquefois sous les ordres d'un officier du train). Le paiement des convoyeurs est effectué tous les huit jours, sur feuilles de journées nominatives, par les soins du comptable des subsistances et en présence de l'officier du bureau arabe. Pour éviter les méprises, on donne aux convoyeurs arabes une marque distinctive qui consiste en un brassard rouge ; cette marque a souvent favorisé la trahison.

B) COLONNE EN PAYS DE PLAINE

Dans les *Hauts plateaux* et surtout dans le *Sahara*, il faut avant tout que les colonnes soient légères et par conséquent

d'un faible effectif, pour lutter contre des ennemis dont la mobilité est extrême.

Le pays plat rend à notre armement perfectionné, à notre discipline et à notre tactique toute sa supériorité, de sorte qu'une colonne de 2,000 fusils bien conduite peut, dans l'état actuel de l'armement des indigènes, se faire respecter partout.

Pour atteindre un ennemi qui fuit à travers l'espace, la tactique consiste à le gagner de vitesse, non pas en marchant plus vite que la tribu dissidente, ce qui serait impossible, mais en profitant de ses temps d'arrêt forcés auprès des puits, pour permettre aux femmes, aux enfants et aux bestiaux de s'abreuver. Mais, pour arriver à un résultat, il faut contraindre la tribu à suivre une ligne de *points d'eau* bien déterminée, en occupant les lignes d'eau latérales avec des colonnes de flanc, pendant que la colonne principale s'acharne à la poursuite des dissidents.

On peut encore essayer de barrer le passage à la tribu, en organisant des colonnes dans les postes extrêmes du sud.

Une colonne destinée à opérer dans les régions du sud comprend les mêmes éléments généraux qu'une colonne qui opère en pays montagneux ; mais la cavalerie doit y être plus nombreuse et bien montée, ce qui rend la colonne très mobile et lui permet de s'éclairer au loin. La proportion d'un sixième de cavaliers réguliers est suffisante, si l'on se fait accompagner de *goumiers* pour faire le service des courriers et celui de reconnaissance éloignée. On appelle *goums*, des contingents d'indigènes amis, composés de cavaliers armés, tenus de s'approvisionner eux-mêmes en vivres et en fourrages. Ils doivent être choisis avec soin, et leur nombre ne doit pas dépasser la moitié de celui des cavaliers réguliers.

Ambulance.

L'*ambulance* ne doit pas être réduite, sous prétexte qu'on rencontre rarement l'ennemi et que le feu fait peu de victimes, parce qu'il y a toujours lieu de redouter quelque épi-

démie de fièvre, de dysenterie ou d'ophtalmie dans les expéditions du sud.

Convoi des subsistances. — Équipage d'eau.

Le *service des subsistances* dans le pays plat a une mission encore plus difficile que dans le pays montagneux, en raison de la rareté des points de ravitaillement et de la nécessité de se porter au loin à travers des pays inconnus ou abandonnés par les populations. Les expéditions y durent plus longtemps qu'en Kabylie, ce qui oblige à augmenter le nombre de jours de vivres portés par le convoi et par les hommes.

Le service des subsistances emporte dans le sud toutes les denrées alimentaires précédemment désignées pour les opérations en Kabylie ; mais, de plus, il doit transporter de l'eau, parce que dans les Hauts plateaux et surtout dans le Sahara, les colonnes sont forcées de traverser de vastes espaces dépourvus d'eau.

Dans les Hauts plateaux, on emploie comme moyen de transport le mulet, mais on y joint le plus qu'on peut le chameau ; dans le sud, l'unique moyen de transport est le chameau. Cet animal offre l'avantage de ne consommer que peu d'orge, de pouvoir même s'en passer au besoin, de ne boire que tous les trois jours, et de porter une charge deux à trois fois plus forte que celle du mulet. Il fait sa nourriture de broussailles ligneuses que ne sauraient broyer les chevaux et les mulets, et il peut même rester quelques jours sans manger.

On doit laisser conduire les chameaux exclusivement par des convoyeurs indigènes, qui en sont le plus souvent les propriétaires, parce que ces animaux sont difficiles à charger et à soigner. Comme ils sont plus dociles que les mulets, il suffit de 2 chameliers pour 6 ou 8 chameaux.

Le chameau n'est pas infatigable, comme on le suppose généralement. Ce qu'on peut dire de lui, c'est qu'il s'accommode bien de la vie du désert. Dans la colonne il doit tou-

jours y avoir une forte proportion de chameaux haut le pied, un vingtième environ, parce que dès qu'un chameau est fatigué, le repos lui est indispensable.

La journée de marche normale du chameau n'est pas supérieure à celle du cheval ; elle varie entre 30 et 50 kilomètres. Le chameau de selle ou *mehari* peut fournir des courses de 70 à 100 kilomètres ; mais il appartient à une race spéciale.

Le chameau est un animal timide, facile à effrayer et dont le dressage est délicat. Il refuse souvent de marcher pendant les tourmentes de sable si fréquentes dans le sud de l'Algérie. A l'époque du rut, il devient dangereux ; c'est pourquoi on le castre d'ordinaire.

Le convoi indigène est organisé comme on l'a vu précédemment ; un ou plusieurs officiers du bureau arabe sont spécialement chargés de sa direction.

L'équipage d'eau est constitué avec des tonnelets fournis par l'administration, spécialement disposés pour cet usage et contenant 100 litres. Pour en réduire le nombre, on complète au départ les récipients en réquisitionnant des peaux de bouc.

On force même parfois les fantassins à porter avec eux de grands bidons remplis d'eau, sur laquelle on dispose des brins d'herbe ou des morceaux de bois desséchés, pour empêcher l'eau de s'échauffer trop.

L'équipage d'eau est plus ou moins considérable, suivant la saison et l'itinéraire suivi par la colonne ; ainsi, pendant l'été, on doit prendre pour base de l'approvisionnement une consommation de 8 à 10 litres par homme et de 20 à 25 litres par cheval, et pendant l'hiver, une consommation de 3 litres par homme et 15 litres par cheval, au minimum.

Quand les puits ou points d'eau sont rares sur la direction à suivre, la provision d'eau à emporter doit être plus forte.

Certaines colonnes, bien approvisionnées en eau, ont pu surprendre l'ennemi surveillant les directions où l'on rencontre de l'eau et qui sont habituellement suivis par les carava-

nes, en adoptant des itinéraires sans points d'eau, par lesquels les Arabes ne s'attendaient pas à voir arriver nos troupes.

L'arrimage des caisses et des tonnelets sur le dos des chameaux présente des difficultés particulières et il arrive fréquemment que ces animaux se brisent les côtes, en se heurtant les uns contre les autres.

III. — Formation du convoi en marche.

Avec le convoi des subsistances, on fait ordinairement marcher les éléments suivants :

- a) L'*ambulance*, avec un détachement d'infirmiers ;
- b) La *réserve d'artillerie*, composée de mulets qui portent des caisses à munitions d'infanterie et d'artillerie et sont conduits par des conducteurs de cette arme ;
- c) Le détachement de commis et ouvriers militaires d'administration, affecté spécialement au service des subsistances ;
- d) Les cantines et caisses à vivres des différents corps de troupes, chargées à dos de mulets et conduites par des conducteurs appartenant respectivement à ces corps.

La réunion de tous ces impedimenta constitue le *convoi de la colonne*. Chacun des éléments qui le composent doit, pendant les marches et au bivouac, avoir une place bien connue et déterminée d'avance.

Un *officier du train* est ordinairement désigné pour remplir les fonctions de *vaguemestre général* et de *grand prévôt*. Il est chargé de la discipline de marche du convoi et de la surveillance des denrées mises en consommation par les *mercantis*, cantiniers juifs ou maltais qui suivent la colonne ; il a à sa disposition quelques cavaliers, spahis ou chasseurs d'Afrique. Quand le convoi est très considérable et qu'on doit traverser un pays difficile, on place quelquefois le convoi et son escorte sous un chef unique, qui est désigné par le commandant de la colonne et reçoit de lui des instructions spéciales.

Le vaguemestre général reste chargé sous ses ordres de la discipline de marche du convoi.

A) MARCHE EN PAYS MONTAGNEUX

En pays montagneux, la colonne forme nécessairement une longue file obligée de suivre fréquemment de simples sentiers.

Elle est toujours protégée par une avant-garde et une arrière-garde. Il est généralement impossible de la flanquer par des cordons de tirailleurs marchant sur les côtés, à cause des reliefs excessifs et de la profondeur des ravins ; mais, suivant la nature du terrain et les circonstances, on établit des *flancs-gardes*, troupes d'infanterie tirées de la tête de la colonne, qui s'établissent en position sur ses flancs, y demeurent pendant toute la durée de son écoulement et reprennent place à la queue de la colonne.

L'avant-garde, l'arrière-garde, ainsi que toute troupe qui va prendre position doivent être suivies d'au moins deux mulets de cacolets tirés de l'ambulance, car il est déshonorant d'abandonner un cadavre et plus encore un blessé ; le malheureux serait immédiatement mutilé par les Arabes sous les yeux de la troupe.

L'ordre de marche en pays de montagne est généralement le suivant :

1° L'avant-garde, avec quelques mulets d'ambulance, et le détachement du génie ;

2° Une partie du gros de l'infanterie (plus de la moitié) ;

3° Le convoi de mulets, fractionné convenablement et organisé d'après les principes de marche exposés précédemment ; les services se placent habituellement dans l'ordre suivant : l'artillerie, l'ambulance, l'administration, les cantines, les chevaux de main et les mulets haut le pied ;

Des demi-sections d'infanterie sont intercalées entre ses fractions, pour les protéger immédiatement ; de plus, des fantassins sont échelonnés dans le *convoi arabe*, qui suit le

convoi régulier des subsistances, pour surveiller les convoyeurs indigènes. Toutes ces fractions de l'infanterie appartiennent à une unité constituée, compagnie ou bataillon, attachée spécialement à la garde du convoi ;

4° Le reste du gros de l'infanterie ;

5° L'arrière-garde, avec quelques mulets d'ordonnance.

Malgré l'inconvénient d'astreindre la cavalerie à marcher au pas de l'infanterie, on est souvent forcé en pays montagneux de la placer en avant du convoi ou contre l'arrière-garde.

B) MARCHE DANS LE SUD

Pendant la marche dans les plaines largement ouvertes, le danger est l'allongement immodéré des colonnes. C'est pourquoi, dans les expéditions du sud, on réunit tous les éléments du convoi en une sorte de grand carré, disposition qui le resserre sur le plus petit espace possible, ce qui en facilite la défense.

Sur la première face marchent les mulets de la *réserve d'artillerie*, ceux du *train* et ceux des *cantines* ; on place les mulets en tête, afin d'obliger les chameaux qui les suivent à prendre leur allure.

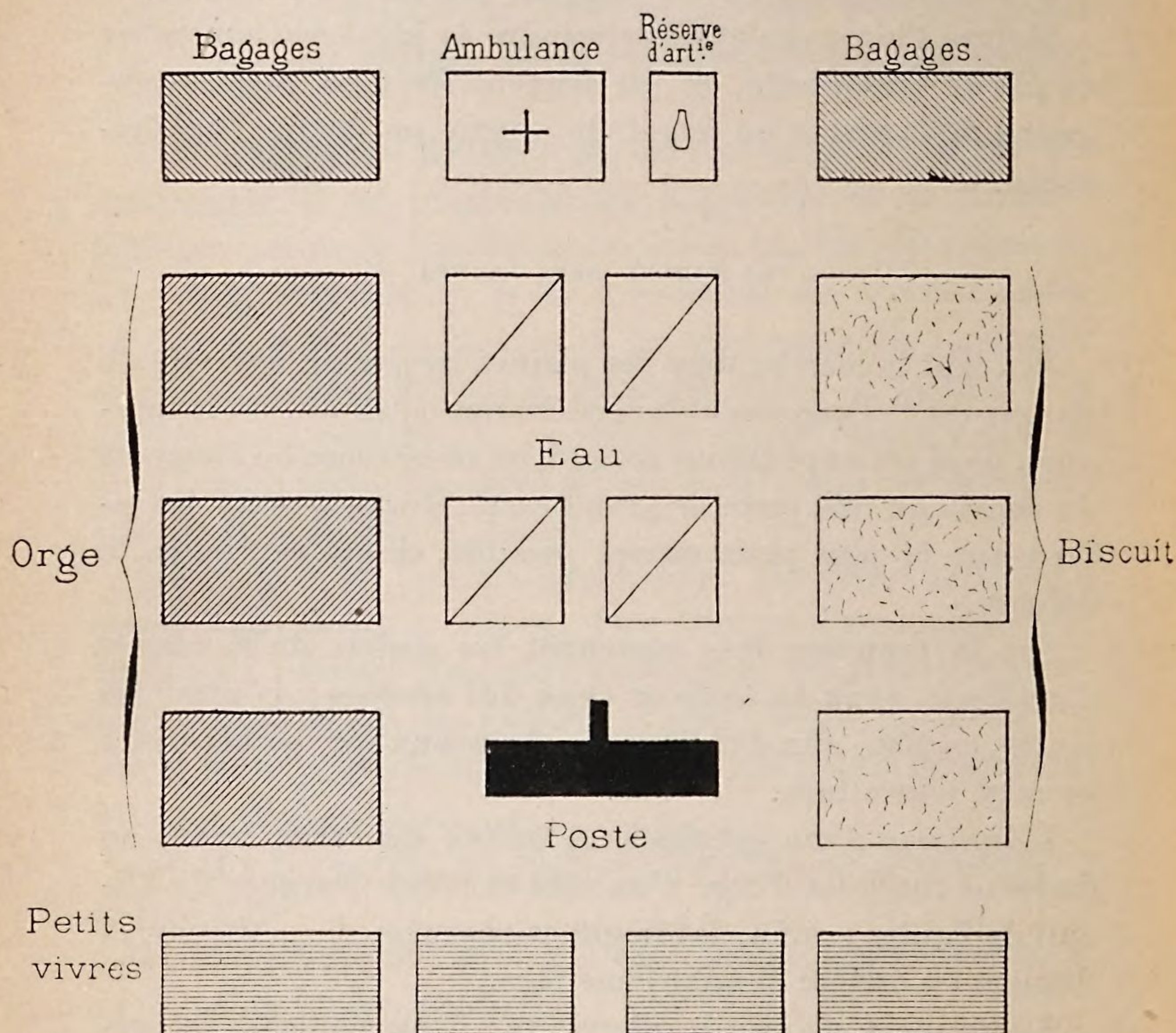
L'*équipage d'eau* est placé au milieu du carré, ayant les fractions chargées d'orge d'un côté et celles chargées de biscuit de l'autre ; enfin, les fractions chargées de petits vivres forment en arrière la quatrième face.

Le troupeau n'a pas de place fixe ; il marche sous la protection de la colonne, quelquefois avec le convoi ; il se tient alors ordinairement en avant de la quatrième face.

Pendant sa marche, le convoi ainsi formé est protégé par un détachement d'infanterie spécialement affecté à sa garde.

A cet effet, les troupes d'infanterie de la colonne sont divisées en deux fractions, l'une attachée au convoi, l'autre indépendante. Toutes les fois que cela est possible, la garde du convoi en couvre les quatre faces ; un bataillon désigné

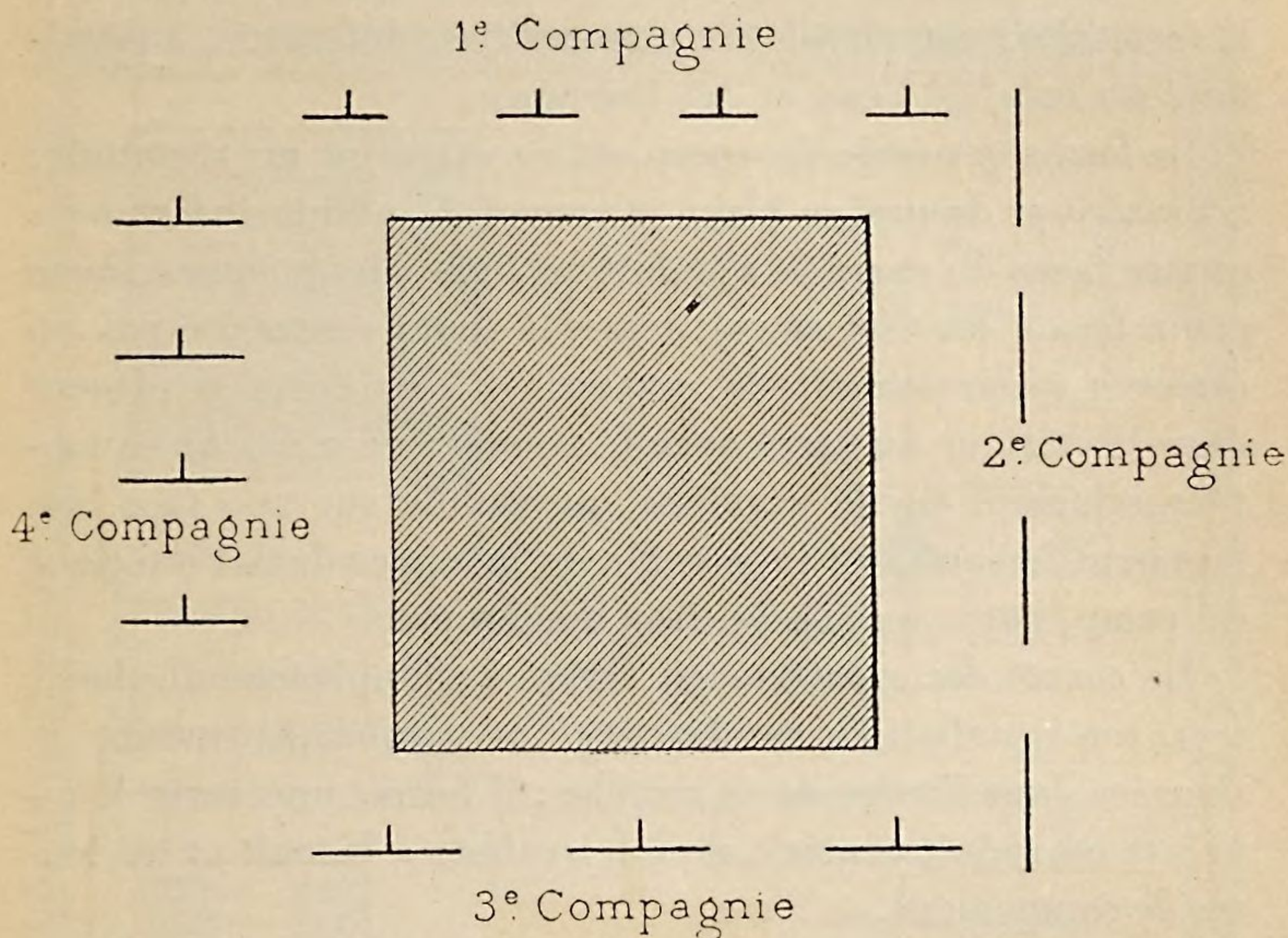
pour garder le convoi aurait, par exemple, une compagnie sur chaque face, formée par sections marchant soit de front, soit de flanc sans doubler, disposition qui permet de former rapidement le carré sur deux rangs de profondeur autour du convoi.



Dans l'intérieur du convoi, devant sa quatrième face, se trouve généralement un poste d'une demi-section, pour la garde spéciale de l'équipage d'eau.

En avant et en arrière de ce dispositif marchent une avant-garde et une arrière-garde de même force et, de chaque côté, des détachements de flanqueurs de la force d'une section au moins.

Comme on n'a pas à craindre de la part des Arabes des feux à longue portée, puisque leur armement consiste en fusils à pierre, sans portée ni justesse, ou en fusils Lefauchaux, les éléments du service de sûreté ne sont jamais très éloignés du convoi.



La fraction d'infanterie qui n'est pas attachée à la garde spéciale du convoi forme un échelon de manœuvre, qui se tient en avant ou en arrière, ou sur l'un des flancs du convoi, mais toujours de façon à ne masquer aucune de ses faces. La section d'artillerie marche avec cet échelon de manœuvres. Quant à la cavalerie, elle marche isolément sur un des flancs et s'entoure de vedettes ; elle fournit généralement un peloton ou un demi-peloton à l'avant-garde et à l'arrière-garde du convoi, et un autre demi-peloton pour seconder l'officier des bureaux arabes et ses spahis, dans la conduite du convoi indigène.

IV. — Formation du convoi au bivouac.

En *station*, on doit prendre encore plus de précautions qu'en marche pour protéger le convoi.

L'emplacement du bivouac, où les troupes campent sous la *tente-abri*, est choisi sur une position défensive, à proximité du bois, de l'eau et des fourrages.

La forme générale du camp est un carré ou un rectangle, à l'intérieur duquel se place le convoi. L'infanterie forme les quatre faces du carré et s'établit en ligne ; les hommes, après avoir formé les faisceaux, dressent leurs tentes à 6 pas en arrière ; généralement, la cavalerie et l'artillerie se placent dans l'intérieur du carré avec le convoi ; ce n'est qu'exceptionnellement que la cavalerie est établie sur une face, notamment lorsqu'il est impossible de la laisser dans l'intérieur du camp, parce qu'elle est trop nombreuse.

Le *convoi des subsistances*, arrivé à l'emplacement choisi pour son installation, est déchargé et parqué par nature de denrées dans l'ordre de sa marche ; il forme une sorte d'enceinte ou réduit central, avec les caisses à biscuit et les tentes de campement.

L'*ambulance* campe en cercle, les tentes des médecins et du comptable au centre ; elle dispose de tentes à 16 hommes *doublées*.

L'*artillerie* campe par section, les munitions placées en arrière des pièces et recouvertes de bâches.

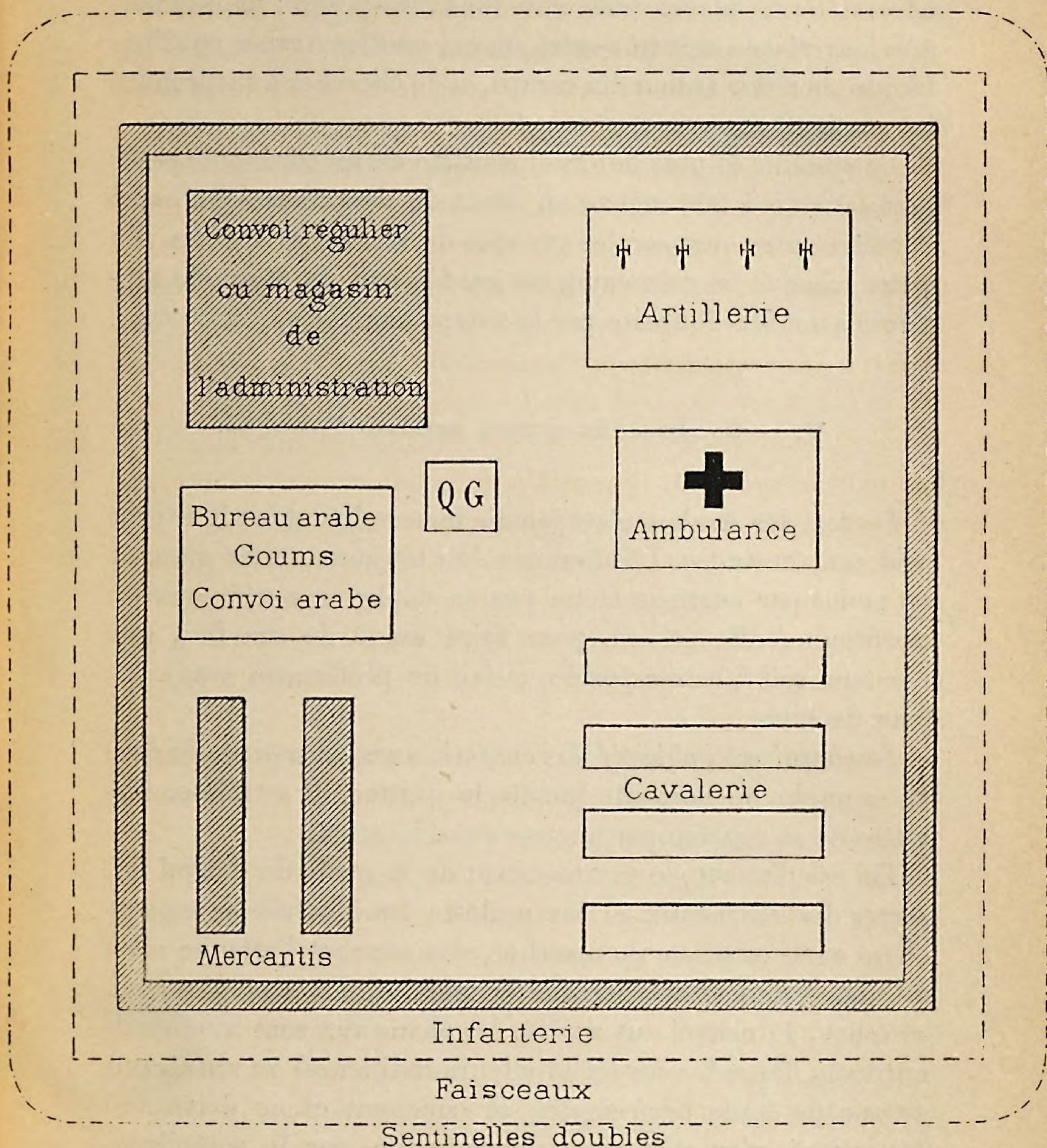
Les boutiques des *mercantis* forment une rue.

Le *convoi arabe* et les *goums* se placent sous la direction des officiers du bureau arabe dans un coin du camp.

Il est d'usage de mettre une garde à l'administration et à l'ambulance. L'artillerie, de son côté, se garde à l'intérieur du camp, avec mission d'empêcher de fumer ou d'établir des cuisines à proximité des munitions.

Dès que les avant-postes sont établis tout autour du camp, les chameaux sont envoyés aux pâturages et les mulets au

fourrage, sous la protection d'une escorte et, autant que possible, dans la direction suivie pendant la journée, parce qu'elle



est ordinairement moins exposée aux surprises des Arabes. Les animaux sont ramenés au camp avant la nuit; les mulets

sont ensuite attachés à la corde, et les chameaux couchés et entravés à côté de leur chargement.

Grâce à l'infériorité de l'armement des Arabes, il n'est pas nécessaire de placer bien loin les avant-postes ; mais il faut que leur réseau soit très serré, parce que les Arabes ont l'habitude de rôder autour des camps, et de chercher à surprendre les sentinelles.

Le système le plus habituel consiste en un cordon de *petits postes* établis à 200 mètres en avant de chaque face du camp et reliés entre eux par des groupes de *sentinelles doubles*. En outre, chaque face du camp est gardée par une ligne de sentinelles doubles fournies par la troupe campée sur cette face.

V. — Conduite du convoi pendant l'attaque.

Le feu des Arabes n'est jamais bien redoutable ; leur choc seul est à craindre. L'infanterie doit toujours rester groupée au moins par sections et ne pas se déployer contre eux en tirailleurs ; elle attend, pour faire usage de son feu, que l'ennemi soit à bonne portée, et fait de préférence usage des feux de salve.

Le convoi est l'objectif de l'ennemi : aussi la troupe chargée de sa garde ne doit-elle jamais le quitter, ni se laisser distraire de sa mission par aucune considération.

En cas d'alerte, le commandant de la garde du convoi fait serrer les chameaux et les mulets ; les échelons se rapprochent et on continue de marcher, car souvent l'attaque n'est qu'une feinte pour retarder la marche. En cas d'attaque sérieuse, le convoi est arrêté, les chameaux sont couchés et entravés, les *sokhards* (conducteurs indigènes) se réunissent autour de leurs *bach-amars*, se couchent et ne doivent ni bouger, ni crier, sous peine d'être fusillés par le poste intérieur du convoi : au combat de Chellala, lors de la dernière insurrection du sud Oranais, la plupart de nos soldats tués l'ont été par les conducteurs des animaux de réquisition, qui

ont mis à profit le désordre produit par la charge de l'ennemi au milieu du convoi pour se tourner contre nous.

Les dispositions des pages qui précèdent ne sont pas réglementaires ; chaque commandant de colonne prescrit celles qu'il juge les meilleures, d'après le terrain et les circonstances.

Celles qui viennent d'être indiquées sont simplement des types fréquemment employés.

CHAPITRE XII

NOTIONS SUR LES TRANSPORTS AU TONKIN

VIABILITÉ AU TONKIN

C'est seulement en 1886 qu'on a commencé à organiser de bonnes voies de communication par terre au Tonkin. Au moyen de corvées levées dans ce pays populeux, on a élargi, nivelé, exhaussé, rechargé et classé les anciens chemins ; on a installé des *bacs permanents* sur les nombreux *arroyos* qui traversent les routes, et réorganisé le service des *Trams* ou de la poste indigène.

Mais, au début de l'expédition, les routes n'existaient pour ainsi dire pas ; il n'y avait guère que des sentiers.

La fameuse *route mandarine* de Hué à Hanoï et Langson avait bien une largeur de 6 à 8 mètres, réduite souvent à 3 mètres ; mais l'empierrement y était inconnu et les routes rencontraient une grande quantité d'arroyos à fond vaseux, qu'il fallait traverser dans des bacs ou sur des ponts improvisés.

Dans le Delta, les autres voies étaient des chemins ruraux de 0^m,80 à 1^m,60 de largeur, véritables sentiers qui n'étaient guère que des talus de rizières, toujours un peu exhaussés au-dessus du sol, mais néanmoins submergés tous les ans.

La marche sur ces chaussées en glaise, devenues glissantes par la pluie, était des plus pénibles ; les charrois y étaient impossibles, faute de largeur ; quant aux piétons et aux cavaliers, ils y trouvaient des obstacles nombreux, tels que ponceaux grossièrement construits ou en ruine, coupures

pour la distribution de l'eau dans les rizières, fondrières occasionnées par le passage des buffles, parties raboteuses, etc.

En dehors du Delta, sur terrain sec, les routes offraient des obstacles d'un autre genre : c'étaient des sentiers escarpés et étroits, ou des escaliers qu'il fallait franchir dans la montagne, ou bien des torrents venant des vallées secondaires, sans ponts.

CONVOIS DE COOLIES

Dans ces conditions, le grand moyen de transport, presque le seul utilisable au début de l'expédition, était le transport à *dos d'hommes*, procédé habituel en Chine et en Indo-Chine.

Deux coolies, pourvus d'un fort bambou et d'une corde en rotin, s'accouplent pour le transport sur l'épaule d'un fardeau quelconque. Dans certains cas, les indigènes pratiquent l'accouplement à 4, 6, 10 ou 12 coolies et parviennent ainsi à transporter de fortes masses indivisibles. Mais ce procédé est impraticable, quand il s'agit d'un transport à la suite des troupes ; dans ce cas, chaque coolie ne peut pas porter un poids brut supérieur à 40 ou 45 kilogrammes, ce qui conduit à tout renfermer dans des ballots réduits.

Le transport d'un jour de vivres pour une colonne de 1,000 hommes exigeait 68 coolies, soit 680 pour 10 jours de vivres, non compris les porteurs nécessaires pour les fourrages, les bagages, les munitions et le matériel d'ambulance. En outre, chaque coolie recevait par jour 800 grammes de riz et 25 grammes de sel ; ces denrées venaient en déduction du travail utile.

Au début de l'expédition, le *train* avait le monopole de l'embrigadement des convois de coolies. A un convoi de 500 porteurs et même plus, on attachait un officier du train, un ou deux sous-officiers ou brigadiers et une dizaine d'hommes. Plus tard, en 1888, on réquisitionna plus régulièrement les convois de coolies ; ces derniers étaient mis à la disposition du commandant d'armes du poste de ravitaillement, qui les

embrigadait avec les ressources dont il disposait ; le train, les tirailleurs, la légion étrangère, concouraient indifféremment à leur direction.

D'ailleurs, ces coolies arrivaient de leurs provinces déjà embrigadés ; il y avait des caporaux et sergents coolies, sous le nom de *cai*, *doi*.

TRANSPORT DES BLESSÉS. — UTILISATION DES MULETS DE BAT

Pendant les opérations militaires, les malades et blessés étaient uniquement portés sur des mulets de cacolets, conduits par le train ; les sentiers étaient tellement étroits et accidentés, qu'il était impossible de se servir de litières sans danger pour les hommes.

Les grands malades étaient portés à dos de coolies dans des *palanquins* en bambou.

Ces sortes de transport se faisaient jusqu'à la rivière la plus proche, où se trouvait une ambulance ; de là, l'évacuation était faite par eau sur des *jonques*.

Dans certaines directions, notamment celle de Langson, on se servait encore de *voitures légères d'ambulance*, ancien modèle à voie étroite (dites *Masson*), pour l'évacuation des blessés.

Les *mulets de bât* du train, amenés de France et d'Algérie, supportaient mal le climat et les fatigues ; malgré les soins qu'on en prenait, ces animaux s'anémiaient rapidement. Parmi les causes de leur dépérissement, on peut signaler le manque de nourriture appropriée ; ils n'avaient pas de paille ; la *fane d'arachide*, le foin et l'orge étaient en général avariés et le *paddy* ne leur était pas donné en assez grande quantité.

D'ailleurs, ils devenaient rapidement indisponibles à cause des blessures occasionnées par les sangles. Au Tonkin, les animaux comme les hommes sont en transpiration continue ; la peau s'amollit et s'érafle au moindre frottement. Dans les montées ou les descentes, qui sont fréquentes et

longues, le déplacement de la charge produit un mouvement de va-et-vient du surfaix de sangle ; les poils au passage de la sangle se trouvent tirés en avant et en arrière et la peau finit par se déchirer. Au bout de quelques jours, la déchirure s'aggrave et, comme les blessures sont lentes à guérir à cause de l'humidité de l'atmosphère, il s'ensuit une longue indisponibilité.

Il était, pour ces raisons, difficile de compter sur un service régulier et continu, en employant des mulets de bât pour porter les fardeaux.

Il est bon de remarquer à ce propos que les Chinois emploient le *bât sans sangles*. Quant aux Annamites, ils montent ou chargent leurs petits chevaux sans sangles, vont avec eux dans tous les terrains, même dans les montagnes, et marchent tous les jours, tandis que les mulets sanglés deviennent indisponibles au bout de huit jours de marche.

UTILISATION DES CHARRETTES. — PETITS CHEVAUX ANNAMITES ET BUFFLES

Outre les mulets, on utilisa également comme bêtes de somme, les petits chevaux annamites et les bœufs. Au début de l'expédition, on essaya même d'employer des *buffles* pour traîner les voitures ; mais on dut bien vite y renoncer. Les buffles sont, en effet, méchants et difficiles à conduire par les personnes qui ne leur sont pas connues ; ils sont très sauvages, n'aiment pas le bruit, les chevaux et les figures blanches.

A partir du moment où il y eut quelques chemins convenables, on se servit de charrettes à deux roues à voie étroite, traînées par des bœufs accouplés ou quelquefois par un ou deux mulets. Les Annamites ignorant le transport par voiture, l'artillerie se chargea de la construction de voitures en bois au parc d'Hanoï ; on en fit également venir de France, ainsi que des charrettes démontables en tôle, dites *voitures Lefèvre*.

Les voitures en bois servaient pour les bœufs ; un joug était fixé à la limonière ; il s'appuyait sur le cou du bœuf, en avant de la proéminence du garrot et n'était pas attaché après l'animal. Mais le conducteur tenait la limonière, pour empêcher la voiture de basculer en arrière. Cependant quelques Annamites passaient une corde sous la gorge du bœuf et l'attachaient aux limons.

En enlevant le joug, on pouvait atteler un petit mulet à ces charrettes.

Les *voitures en fer* (dites *Lefèvre*) servaient à atteler les mulets. Elles ne rendirent pas tous les services qu'on en attendait, parce qu'elles étaient trop petites et que leurs limonières trop faibles se faussaient avec facilité.

Ces voitures, appelées aussi *voitures-bateaux*, avaient été construites pour permettre de passer les arroyos en surnageant.

A cet effet, on enlevait les roues que l'on plaçait sur la voiture, on attachait des cordes aux crochets de l'extrémité des limons et on traînait le véhicule sur l'eau avec son chargement.

Les modestes et grossières voitures en bois se montrèrent supérieures à celles en fer ; elles étaient plus pratiques et contenaient davantage. Mais elles offraient un inconvénient, en raison de l'étroitesse de leur voie et de l'élévation de leur centre de gravité ; une ornière de 0^m,20 de profondeur suffisait pour les faire verser.

C'est pourquoi on n'employait guère les voitures que pour le service intérieur des villes et pour la route de Langson.

Le court exposé qui précède montre combien était difficile et complexe la question des transports au Tonkin. Les améliorations incessantes apportées au réseau des voies de terre les faciliteront, en rendant plus commode et plus fréquent l'usage des voitures dans ce pays.

CHAPITRE XIII

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES

A) OBJET DU SERVICE ET PERSONNEL TECHNIQUE

Le service de la trésorerie et des postes aux armées a pour objet :

1° D'opérer les recettes provenant du Trésor public, ou faites pour le compte de l'État ;

2° D'acquitter toutes les dépenses régulièrement ordonnées ;

3° D'exécuter le service des postes au delà des *stations têtes d'étapes de guerre*.

Son personnel technique se compose d'*agents supérieurs*, d'*agents* et de *sous-agents* appartenant aux ministères des finances et des postes ; il forme une seule et même administration en campagne et est commissionné par le ministre des finances. Ses agents, qui sont traités comme officiers, ne jouissent pas des bénéfices de la loi sur l'état des officiers, et les traitements, salaires et indemnités du personnel mobilisé sont déterminés par le ministre des finances. Les agents de la trésorerie et des postes ont droit à des ordonnances du train, à raison de un par agent monté et un pour deux agents non montés faisant partie du même bureau.

Le service de la trésorerie et des postes est dirigé, dans une armée, par un *payeur général* (traité comme général de brigade) ; dans un corps d'armée et dans une direction d'étapes, par un *payeur principal* (traité comme colonel) ; dans une division, par un *payeur particulier* (traité comme chef de bataillon).

Chacun de ces chefs de service dirige le bureau de l'unité à laquelle il est attaché et surveille l'exécution du service dans les unités d'ordre inférieur. Des *payeurs adjoints* et des *commis de trésorerie* (traités respectivement comme capitaines et sous-lieutenants) gèrent les différents bureaux; ils ont, pour les seconder dans leur tâche, des *gardiens de bureau* et des *gardiens de caisse* (traités comme sous-officiers).

Le matériel de bureau du service est fourni par l'administration des finances; le matériel roulant et les attelages par le ministère de la guerre.

Le fonctionnement du *service de la trésorerie* est essentiellement technique et est du ressort de l'intendance et des payeurs chefs de service. Le train n'y concourt que comme agent de transport du personnel et des fonds.

La voiture dite *Transport du matériel* peut porter 642 kilogr., soit 2 millions environ en pièces d'or ou 125,000 fr. en pièces d'argent.

Dans le fonctionnement du *service postal*, le train joue un rôle plus important, particulièrement par ses *estafettes des postes*, ses *vélocipédistes* et ses *postillons*.

B) FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE POSTAL

L'*administration civile des postes* assure par ses propres moyens le service postal jusqu'aux *stations têtes d'étapes de guerre*.

Elle établit dans chacune de ces stations un bureau dénommé *bureau frontière*, qui échange ses correspondances avec le *bureau de têtes d'étapes* installé dans la même localité par le service de la trésorerie et des postes aux armées.

Service dans la zone des étapes. — Composition et mode d'établissement d'une ligne postale.

Le service de la trésorerie et des postes de la *direction d'étapes* de chaque armée établit des *lignes postales* entre les

stations têtes d'étapes de guerre affectées à cette armée et les quartiers généraux des corps d'armée. Ces lignes passent par les *têtes d'étapes de route* ; l'une d'elles dessert le quartier général de l'armée.

Toute ligne postale comporte, en général :

1° *En marche*, en un point quelconque de la ligne, un train postal complet, c'est-à-dire une *malle-poste* avec son courrier conducteur du train, un postillon et ses deux chevaux ;

2° *A son point initial*, un train postal de rechange au complet ;

3° *Le long de la ligne*, un poste-relai (1 postillon et 2 chevaux) dans chaque gîte d'étapes ;

4° *A son point final*, un poste-relai et un train postal de rechange au complet.

Dès que les quartiers généraux de corps d'armée s'éloignent des stations têtes d'étapes de guerre, un *agent mobile* est envoyé pour prendre la direction des éléments constitutifs de la ligne postale à établir.

Il laisse au point initial les éléments 1^{er} et 2^e de la ligne et se met en marche avec les éléments 3^e et 4^e. Il échelonne des postillons et chevaux de relais dans les gîtes d'étapes du parcours. Parvenu au point final, il s'y établit de sa personne avec un train de rechange au complet, pour être en mesure de parer aux éventualités.

Si, par suite d'allongement imprévu de la ligne, ou pour tout autre motif, les ressources dont il dispose deviennent insuffisantes, il demande à la réquisition les attelages nécessaires, en attendant que les renforts dont il a besoin lui aient été expédiés de la station tête d'étapes de guerre.

Service postal dans les cantonnements.

Le service postal dans la zone occupée par les troupes est fait au moyen des *fourgons de correspondance*, qui servent au transport des dépêches, et des *voitures levées de boîte*, qui

les recueillent ou les distribuent dans les corps de troupe ; il emploie également des sous-officiers du train, *estafettes des postes*.

Ce service est exécuté :

a) Entre le quartier général d'armée et les quartiers généraux de corps d'armée auxquels il n'est pas relié par la ligne postale d'étapes, par le personnel de la trésorerie et des postes du quartier général d'armée ;

b) Entre un quartier général de corps d'armée, les quartiers généraux de division et les troupes non endivisionnées, par le personnel du quartier général du corps d'armée ;

c) Entre un quartier général de division d'infanterie et les troupes de la division, par le personnel du quartier général de la division.

Le service postal entre les troupes d'une division de cavalerie indépendante, le quartier général de cette division et le corps d'armée le plus voisin est fait par le personnel de la trésorerie et des postes attaché à cette division, en utilisant au besoin les *postes de correspondance* de cavalerie établis pour relier la division à l'armée qu'elle éclaire.

Toutes les dispositions relatives au fonctionnement des communications postales, aux conditions du transport des dépêches, aux jours et heures des départs des courriers et à leurs escortes, quand il y a lieu, sont arrêtées par les généraux, sur la proposition des chefs de service de la trésorerie et des postes attachés aux divers quartiers généraux.

Les sous-officiers du train estafettes des postes sont munis d'une sacoche et d'un portefeuille ; il leur est délivré des commissions de *vaguemestre* par les chefs d'état-major ; ils peuvent être chargés du transport de toutes les dépêches, y compris les articles d'argent et les chargements, entre les bureaux de poste de campagne et les vaguemestres des corps, et réciproquement.

Les *vaguemestres des corps de troupe* sont pourvus d'une *commission* ou *acte de nomination* délivré par le corps ou service auquel ils appartiennent et qui reste entre les mains des

payeurs. Toute personne appartenant à un corps ou service qui a constitué un vaguemestre, ne peut recevoir les lettres, paquets, mandats d'argent, etc., à son adresse que par l'intermédiaire de ce vaguemestre. Il n'est fait exception à cette règle que pour les officiers ou les hommes de troupe isolés, qui peuvent recevoir individuellement les objets à leur adresse, en exhibant leur feuille de route ou toute autre pièce établissant leur identité.

Les lettres adressées aux militaires en campagne ou expédiées par eux, jouissent de la franchise postale, à la condition de ne pas dépasser le poids de 15 gr.

Les correspondances de service portent sur la suscription la signature de l'officier ou fonctionnaire expéditeur.

Cette disposition a pour objet de distinguer les dépêches de service des correspondances privées ; elle assure aux premières la franchise, quel que soit leur poids, ainsi que la priorité pour l'expédition et la distribution.

c) RÔLE DU TRAIN DANS LE SERVICE DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES

Ce rôle ressort de l'exposé sommaire qui précède.

Les détachements du train affectés au service de la trésorerie et des postes des quartiers généraux, commandés chacun par un sous-officier, sont placés sous la direction technique des agents de la trésorerie et des postes, dans les conditions du décret du 10 octobre 1887.

CHAPITRE XIV

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DE LA TÉLÉ- GRAPHIE MILITAIRE

A) OBJET DU SERVICE ET PERSONNEL TECHNIQUE

Le but général du service de la télégraphie militaire est de faciliter et d'accélérer la communication des renseignements et des ordres, en mettant en relations, par le télégraphe ou le téléphone, le général commandant une armée avec les généraux qui commandent les corps d'armée placés sous ses ordres, et en reliant les armées d'opérations avec le territoire national, d'où elles tirent tout ce qui est nécessaire à leur ravitaillement.

Il est exécuté par un *personnel technique* mis à la disposition du ministre de la guerre par le ministère des postes et télégraphes. Ce personnel est organisé militairement, porte un uniforme, jouit des droits et est soumis aux devoirs des belligérants.

Sa hiérarchie spéciale comprend :

Des fonctionnaires supérieurs.	{ Directeurs, traités comme colonels. Sous-directeurs, traités comme chefs de bataillon.
Des fonctionnaires.	{ Chefs de section, traités comme capitaines. Sous-chefs de section, traités comme lieutenants. Chefs de poste, traités comme sous-lieutenants.
Des agents.	Télégraphistes, traités comme adjudants.

Des sous-agents. { Chefs d'équipe, traités comme sergents.
Maîtres ouvriers, traités comme caporaux.
Ouvriers, traités comme soldats.

Les sous-agents sont armés d'un sabre-baïonnette (série Z) et du revolver modèle 1873.

Les fonctionnaires ont un sabre analogue à celui des officiers d'infanterie et le revolver ; les télégraphistes ou agents ont le sabre d'adjudant d'infanterie et le revolver.

Le service de la télégraphie militaire est organisé par armée, ou éventuellement par corps d'armée opérant isolément.

Il comprend dans chaque armée :

- 1° *Une direction télégraphique d'armée ;*
- 2° *Un service de première ligne ;*
- 3° *Un service de deuxième ligne.*

B) DIRECTION TÉLÉGRAPHIQUE D'ARMÉE

La *direction télégraphique d'armée* est établie au quartier général de l'armée ; à sa tête est un directeur, qui reçoit les instructions du *chef d'état-major* de l'armée et prescrit, en conséquence, la construction des lignes et des postes. Les lignes ne sont établies que sur l'ordre du général en chef, auquel les commandants de corps d'armée adressent leurs propositions.

La direction télégraphique d'armée est scindée en deux *sous-directions* ; l'une au quartier général de l'armée, pour le service de première ligne ; l'autre auprès de la direction des étapes et sous les ordres du chef d'état-major de cette direction, pour le service de deuxième ligne.

Le personnel télégraphique relève, pour son service technique, du directeur de la télégraphie de l'armée.

Pour la discipline, il est subordonné aux commandants militaires des localités ou des colonnes dans lesquelles il se trouve.

c) SERVICE DE PREMIÈRE LIGNE

Le *service de première ligne* a pour but :

a) De relier le quartier général d'armée avec les quartiers généraux des corps d'armée et d'assurer ses communications avec le réseau de l'arrière ;

b) De relier à l'un des quartiers généraux ci-dessus spécifiés, le chef d'une troupe temporairement détachée pour une mission spéciale ;

c) De détruire les réseaux télégraphiques existants, lorsque l'intérêt de l'armée l'exige et sur les ordres formels du commandant en chef de l'armée ou du chef d'état-major général.

Ce service est exécuté par les *sections télégraphiques de première ligne* des corps d'armée. Les lignes de leur réseau sont établies, en général, avec le *câble de campagne* ; pour établir des postes volants en dehors du réseau, sur une hauteur, par exemple, on se sert du *câble léger*.

Chaque section se partage en trois ateliers ; elle peut construire environ 50 kilomètres de ligne en câble et installer 8 postes électriques et 3 postes optiques.

Le service de première ligne a encore à sa disposition :

1° Les *parcs télégraphiques*, au moins un par armée, qui servent à renforcer les sections de première ligne en personnel et surtout en matériel, et à effectuer les réparations au matériel technique des unités télégraphiques de l'armée ;

2° Les *sections télégraphiques légères* des divisions de cavalerie ; ces dernières assurent les relations télégraphiques entre le général commandant la cavalerie et les quartiers généraux de l'armée et des corps d'armée dans le rayon desquels opère la cavalerie, et relient entre eux les divers échelons de la cavalerie ; elles utilisent autant que possible les lignes existantes, et emploient les appareils optiques, lorsque le terrain s'y prête.

Établissement du réseau télégraphique du service de première ligne.

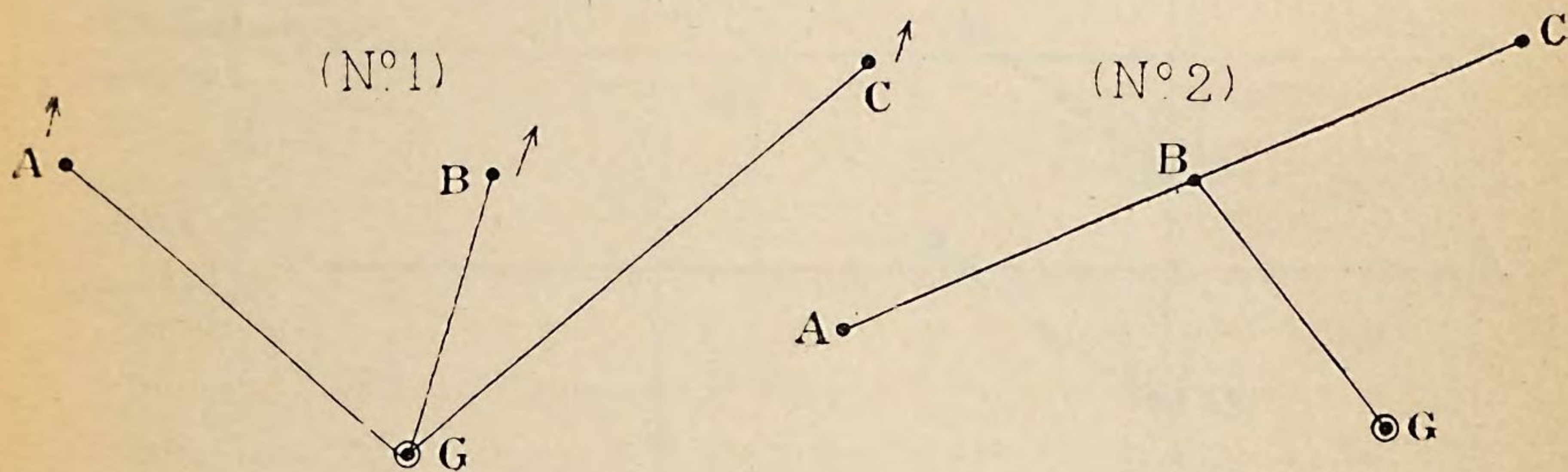
Le réseau télégraphique de première ligne peut être construit de deux manières :

1° En reliant directement entre eux les divers quartiers généraux ; 2° en établissant des lignes parallèlement aux routes suivies par les troupes et en les rattachant toutes à une même base télégraphique, que l'on change tous les trois ou quatre jours.

Le premier système est appelé *système des lignes transversales* ; le second *système des lignes parallèles*.

Système des transversales.

Le système des transversales (croquis n° 1 et n° 2) consiste à établir pour chacune des positions successives occupées par l'armée, après chaque jour de marche, des lignes qui se développent transversalement aux directions suivies par les corps et qui rattachent entre eux les quartiers généraux,



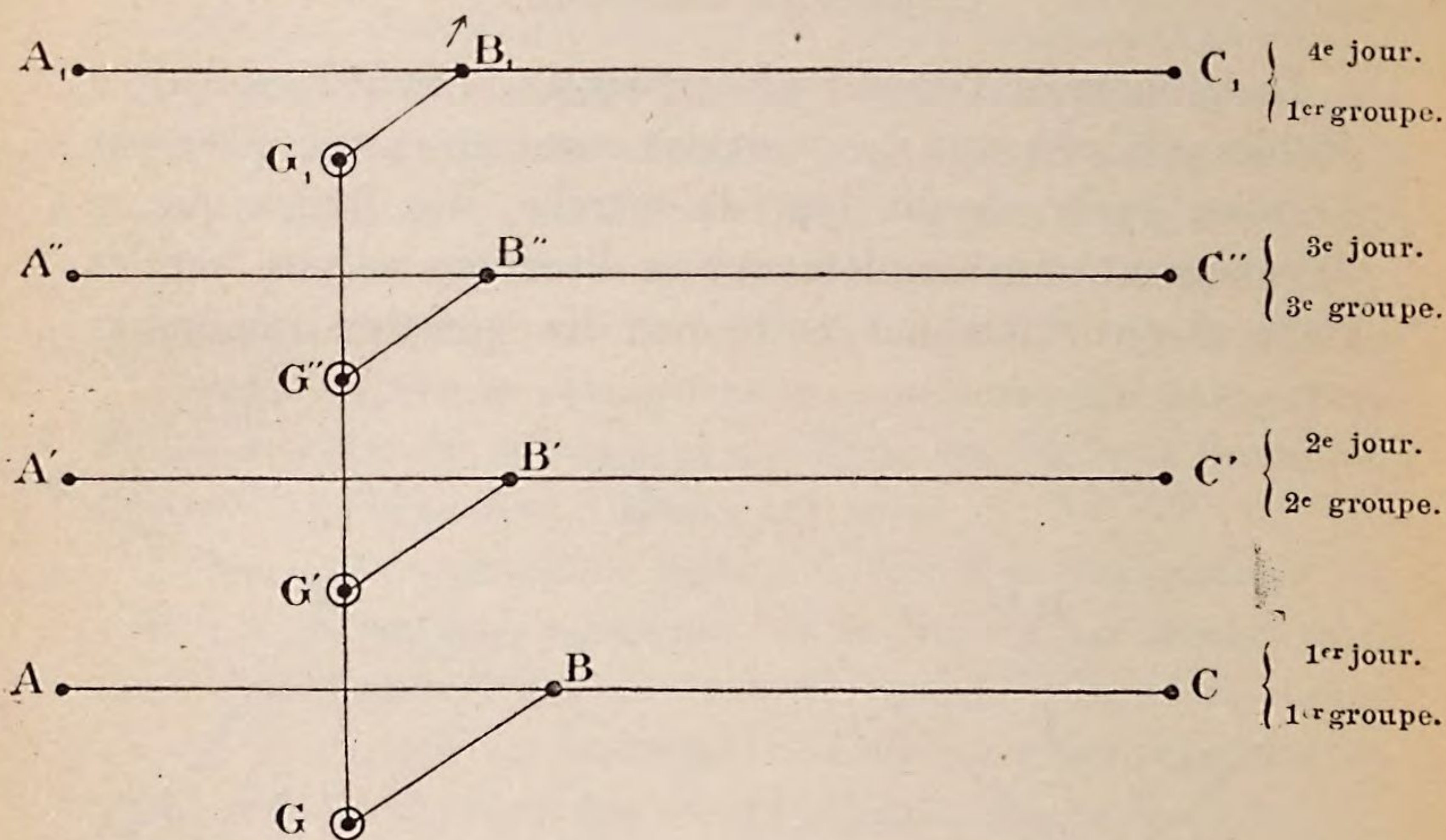
soit en établissant la communication directe entre le quartier général d'armée G et chacun des quartiers généraux A, B, C des corps d'armée qui composent l'armée ; soit en reliant les quartiers généraux des corps d'armée entre eux et avec le quartier général d'armée par l'intermédiaire de l'un d'eux.

Les ateliers chargés de construire un réseau transversal partent dès le matin à la suite des avant-gardes et sous la

protection de ces dernières commencent leur travail dès qu'ils sont arrivés aux nouveaux emplacements désignés pour les postes télégraphiques.

Le relèvement des lignes devenues inutiles s'opère par un mécanisme très simple ; il suffit d'un roulement entre trois groupes d'ateliers, qui se devancent alternativement.

Ainsi, le premier groupe, qui le premier jour a construit le réseau A, B, C, G, le relève le 2^e jour, après le départ des troupes ; le 3^e jour, il double l'étape sans travailler, et se trouve prêt à repartir, le matin du 4^e jour, pour construire le réseau A₁ B₁ C₁ G₁ ; de même pour les autres groupes d'ateliers.



Quant aux positions successives G, G', G'', etc., du quartier général d'armée, elles demeurent reliées entre elles pour les communications en arrière de l'armée, soit par une ligne permanente existant le long des grandes voies de communication que suivent habituellement les quartiers généraux d'armée, soit, au besoin, par une ligne semi-permanente qui est du ressort du service de deuxième ligne.

Le *système des transversales* offre l'avantage de développer

le moins de fil possible (trois fois environ le développement du front de l'armée) et de ne pas gêner les mouvements des troupes en arrière.

Mais il a ses inconvénients :

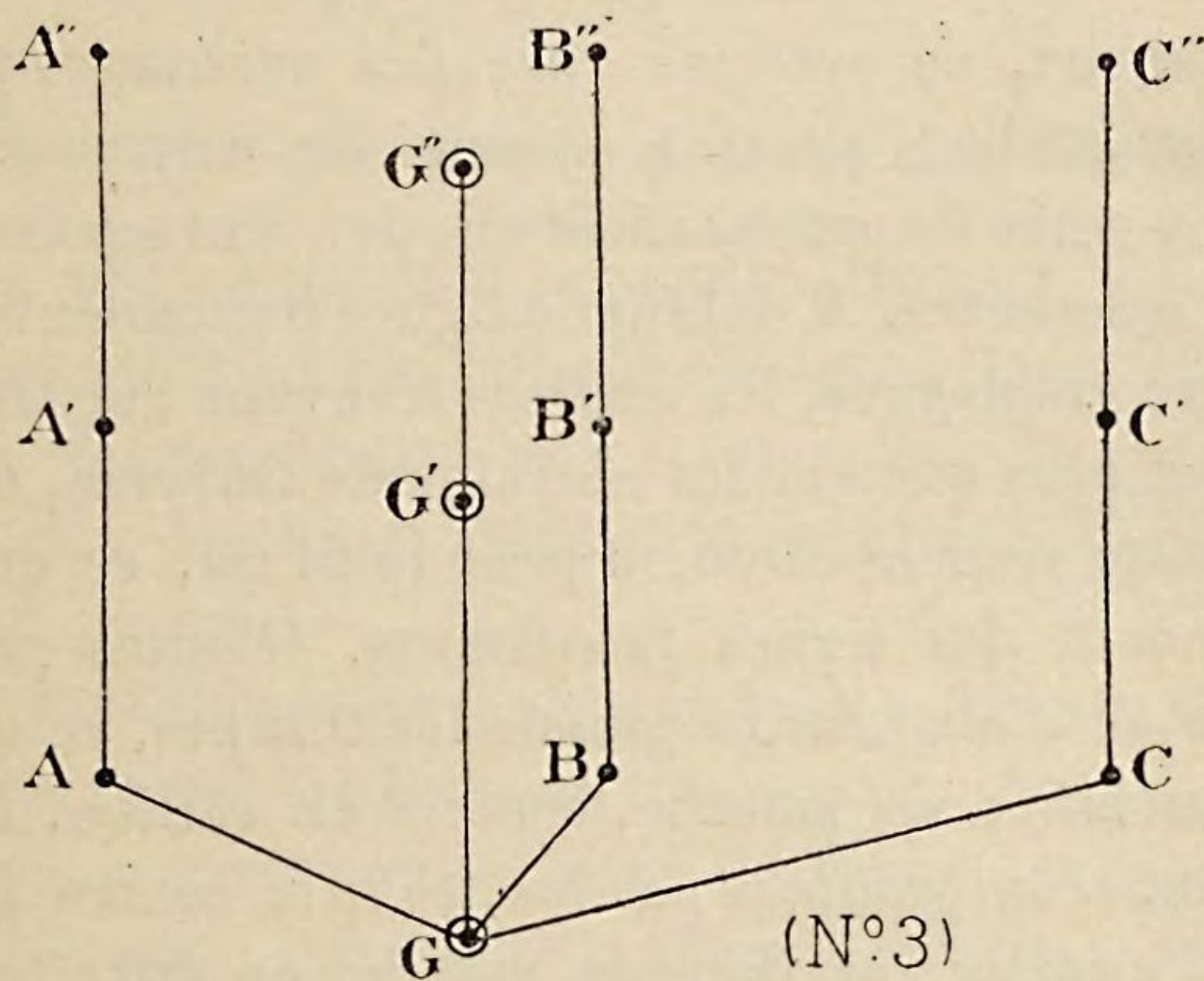
l'absence de chemins de traverse peut en rendre l'application impossible ;

les troupes sont privées de la communication électrique, depuis le moment où elles quittent leurs positions, jusqu'à celui où, après leur arrivée à l'étape, les ateliers ont accompli leur tâche.

Ces ateliers, dans les intervalles entre les corps, sont peu protégés contre les entreprises de la cavalerie adverse et les lignes créées sont exposées à tomber entre les mains de l'ennemi dans la marche en retraite, si l'on n'a pas le temps de les relever.

Système des parallèles.

Le système des parallèles (croquis n° 3) consiste à établir chaque jour de marche des lignes parallèles aux directions suivies par les corps, en partant d'une ligne G, A, B, C prise comme base.



La communication d'un quartier général A'' de corps d'armée, par exemple au 3^e jour, avec le quartier général d'armée établi en ce moment en G'', se fait alors par l'inter-

médiaire de tout le réseau laissé en arrière A" A' A G G' G", et ainsi des autres.

Pour l'établissement des lignes parallèles, les ateliers partent également à la suite des avant-gardes, en développant immédiatement leur réseau sur les routes mêmes que suivent les corps; ils tâchent toujours de conserver une certaine avance sur le gros des troupes, pour ne pas causer de gêne dans leurs mouvements.

Ce système développe beaucoup plus de fil que le précédent; il tend ainsi à épuiser les provisions de matériel et à rendre la surveillance des lignes plus difficile; c'est pourquoi, dès qu'on le peut, il faut se hâter de relever le matériel en arrière, pour le reporter en avant par les voies les plus rapides; en même temps, on crée une nouvelle *base*, en reportant en avant le poste central G; ce travail occasionne naturellement un surcroît de fatigue pour les ateliers.

Le *système des parallèles* peut encore présenter un autre genre d'inconvénients; c'est que si, pour une cause quelconque, il survient un retard dans la construction, les ateliers peuvent se trouver au milieu même du gros des troupes et gêner leurs mouvements ou être gênés par elles.

En revanche, ce système offre des avantages précieux; d'abord, les ateliers suivant, comme les corps eux-mêmes, les grandes voies de communication, peuvent souvent utiliser les lignes existantes. A défaut de lignes permanentes susceptibles d'être employées, les ateliers trouvent sur les grandes routes, bien plus que sur les chemins de traverse, des appuis de toute sorte pour le câble ou pour le fil nu, ce qui facilite l'établissement des lignes provisoires. D'autre part, le fil télégraphique n'abandonne jamais les troupes, ce qui assure la communication en marche, comme en station. Enfin, les ateliers sont bien protégés par les troupes contre les entreprises de l'ennemi, et, dans la marche en retraite, on peut encore conserver la communication entre les quartiers généraux, en relevant les lignes à mesure que les troupes abandonnent du terrain.

En résumé, le système des parallèles est plus sûr que celui des transversales ; si on a le choix, il doit lui être préféré.

D) SERVICE TÉLÉGRAPHIQUE DE DEUXIÈME LIGNE

Le *service télégraphique de deuxième ligne* a pour objet :

a) De relier les quartiers généraux d'armée entre eux et avec le grand quartier général du groupe d'armées ;

b) De relier le réseau de première ligne avec celui de l'intérieur ;

c) De desservir, dans les territoires occupés, les *lignes d'étapes et de chemins de fer* et tous les postes situés en arrière de l'armée.

Il se relie avec le service de première ligne au quartier général d'armée.

Le service de deuxième ligne est assuré par des *sections télégraphiques de deuxième ligne*, dont les unes sont affectées aux *directions d'étapes*, et les autres sont annexées aux *sections techniques d'ouvriers de chemin de fer de campagne*, pour le service télégraphique des voies ferrées au delà des stations de transition.

Rôle du train dans le service de la télégraphie militaire.

Le train n'a qu'un rôle secondaire dans le service de la télégraphie militaire. Les détachements qu'il fournit à chaque formation télégraphique sont commandés chacun par un maréchal des logis et destinés à atteler et conduire les voitures du service.

Le train fournit encore à chaque section des *cavaliers plantons*, choisis parmi les hommes intelligents, bons cavaliers et bien montés, qui ont pour mission de porter les dépêches aux grandes distances. En cas de rupture des lignes, ils peuvent être envoyés rapidement sur le parcours, pour vérifier l'état du fil et le réparer provisoirement, s'il est possible.

Le personnel du train attaché aux sections et aux parcs

télégraphiques est sous la direction technique des agents du service télégraphique, dans les conditions du décret du 10 octobre 1887.

Mais les sous-officiers du train, chefs de détachements, restent seuls commandants militaires de leur troupe ; ils sont en particulier responsables de la conservation des attelages et de l'entretien du matériel roulant ; ils prennent leurs mesures pour que les voitures télégraphiques soient prêtes à partir aux heures indiquées par les chefs du service télégraphique, d'après les ordres du commandement.

CHAPITRE XV

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DES SUBSISTANCES EN CAMPAGNE

A) DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Le *service d'alimentation en campagne* est dirigé, sous les ordres du commandement, par les fonctionnaires de l'intendance qui en sont responsables vis-à-vis de lui.

Chacune des grandes unités du corps d'armée (quartier général, c'est-à-dire troupes non endivisionnées, et divisions) est pourvue d'un service d'alimentation comprenant :

1° *Un personnel de direction* : fonctionnaires de l'intendance, assistés d'officiers d'administration des bureaux et de commis aux écritures ;

2° *Un personnel d'exécution* : officiers d'administration des subsistances et ouvriers d'administration ;

3° *Un personnel de transport* : détachements du train ;

4° *Un matériel roulant et des approvisionnements* : convois administratifs ; vivres de ces convois et troupeaux.

La *boulangerie de campagne* forme, en principe, pour l'ensemble du corps d'armée un tout à la disposition de l'intendant de ce corps ; mais elle comprend 4 sections de 8 fours chacune¹, qui peuvent être affectées respectivement au quartier général et aux divisions du corps d'armée, si le commandement le juge convenable.

Le personnel de direction comprend, comme chef de service :

a) *Un intendant général ou intendant militaire* par armée.

1. En comptant la section de boulangerie de la division de réserve.

b) *Un intendant* pour le corps d'armée, un *sous-intendant* par division, un pour le quartier général, un pour la boulangerie de campagne, enfin un délégué aux convois administratifs, lorsqu'ils sont tous réunis pour former un *organe de corps d'armée*.

Dans chaque corps d'armée, il y a une *gestion des subsistances* distincte pour chaque convoi administratif et pour la boulangerie de campagne ; chacun des officiers d'administration *comptable* est secondé par un personnel d'officiers et d'hommes de troupe d'administration des bureaux.

On a déjà vu, à propos des convois, que le personnel administratif de chaque quartier général et de chaque division formait trois groupes : celui de l'exploitation, celui du troupeau, celui du convoi proprement dit¹.

En principe, les troupes doivent vivre sur le pays. Mais avec des armées nombreuses, les ressources de la région occupée seront vite épuisées, si riche qu'elle puisse être, ce qui nécessite l'organisation d'échelons de vivres et l'emploi des convois et des magasins.

Dans son ensemble, le service des subsistances d'une armée en campagne peut être divisé en : *service de l'avant et service de l'arrière* ; le premier fonctionne avec les corps d'armée eux-mêmes, dans la *zone des opérations* ; le deuxième fonctionne dans la *zone du service des étapes* de chaque armée.

B) SERVICE DE L'AVANT OU DE PREMIÈRE LIGNE

Échelons de vivres.

Le service de l'avant comprend trois échelons de vivres, savoir :

- 1° *Les vivres du sac ou de réserve ;*
- 2° *Les vivres des trains régimentaires ;*
- 3° *Les vivres des convois administratifs.*

1. III^e partie, chap. 1^{er}.

Vivres du sac. — Les vivres du sac ou de réserve assurent la subsistance dans des cas exceptionnels et lorsque tout autre mode d'alimentation est impossible. Ils sont portés par la troupe dans le sac ou le paquetage ; l'avoine de réserve est portée sur les voitures marchant avec les combattants.

Les vivres *dits du sac* comprennent 2 jours de vivres de réserve et un jour d'avoine¹. *Ils ne peuvent être consommés que sur un ordre du commandement* et leur existence réelle est confiée à la responsabilité de chaque chef de corps ou de détachement.

Trains régimentaires. — Les vivres portés par les trains régimentaires comprennent 2 jours de pain, de conserve de viande, de petits vivres, de graisse, de potage condensé, et 2 jours d'avoine.

En principe, les vivres portés par les trains régimentaires servent à assurer *chaque jour les distributions* aux hommes et aux chevaux, tandis que les vivres trouvés sur place en exploitant le pays, ou amenés par chemins de fer ou voies navigables, ou provenant des convois administratifs servent à assurer les *ravitaillements* des trains régimentaires.

Pour faciliter le jeu des distributions et des ravitaillements, le train régimentaire de chaque unité se fractionne en 2 sections, portant chacune un jour de vivres et d'avoine.

La marche des trains régimentaires doit être réglée de telle sorte qu'ils puissent à la fin de la journée rallier les unités dont ils font partie, afin d'assurer chaque soir les distributions pour le lendemain.

Le chargement des trains régimentaires doit toujours être au complet ; la section qui a assuré les distributions doit donc, en principe, être ravitaillée le soir même ou le matin avant le départ. La gestion des vivres régimentaires appartient aux divers corps ou services, par l'entremise des *officiers d'approvisionnement*.

1. Voir la composition d'un jour de vivres. III^e partie, chap. IV ; les vivres du sac comportent du biscuit et non du pain frais.

Convois administratifs. — Les convois administratifs constituent une réserve roulante ou un organe de ravitaillement.

Ils forment réserve roulante, quand les trains régimentaires peuvent être ravitaillés directement au moyen des vivres fournis par le pays ou amenés par chemins de fer, canaux, etc.

Ils constituent un organe de ravitaillement des trains régimentaires, quand le réapprovisionnement de ces derniers ne peut avoir lieu autrement que par les convois administratifs.

Chaque convoi administratif est divisé en 4 sections.

Les 1^{re} et 2^e sections, dites *sections de ravitaillement*, constituent quand il y a lieu l'organe de ravitaillement proprement dit : elles portent alors chacune un jour de pain, de conserve, de petits vivres, de graisse, de potage condensé, d'avoine et d'eau-de-vie.

Quand elles ne constituent qu'une réserve roulante, elles portent en remplacement de pain d'autres denrées (biscuit, farines, etc.).

Les 3^e et 4^e sections, dites *sections de réserve*, sont chargées chacune d'un jour de vivres de réserve (avec biscuit au lieu de pain) et d'un jour d'avoine¹.

Quand ils servent de réserve roulante, les convois administratifs sont rejetés à une journée de marche *au moins* en arrière des troupes combattantes qui suivent une même direction, alors même qu'elles feraient partie de deux corps d'armée différents.

Lorsque les convois administratifs concourent au ravitaillement des trains régimentaires, les sections de ravitaillement doivent être poussées chaque jour en fin de marche jusqu'aux *centres de ravitaillement du corps d'armée* fixés par l'ordre journalier ; les sections de réserve doivent, en général, se tenir au moins à une demi-journée de marche des queues des colonnes du corps d'armée.

La gestion des vivres des convois appartient aux *services administratifs*.

1. Les sections 1, 2, 3 et 4 alternent pour ces deux services.

En résumé, les trois échelons de vivres du service de première ligne comportent : 8 jours de vivres, 7 jours d'avoine et 2 jours d'eau-de-vie ; le bétail comprend 6 jours de viande sur pied par corps d'armée. Il convient d'ajouter à ces approvisionnements le *repas froid du jour*, porté par chaque homme à pied ou monté.

La cavalerie de corps d'armée a moitié moins de vivres du sac, mais autant de vivres dans son train régimentaire et au convoi du quartier général que les autres troupes.

La cavalerie indépendante a moitié moins de vivres du sac, un seul jour d'avoine dans son train régimentaire et pas de convoi administratif. Ces dispositions spéciales à la cavalerie sont basées sur la raison que cette arme opérant en avant des colonnes de division et de corps d'armée, pourra presque toujours vivre sur le pays.

Denrées portées par les voitures à vivres des équipages militaires.

Ces denrées sont renfermées dans des sacs ou dans des caisses ; quelquefois même elles sont chargées *en vrac*, c'est-à-dire empilées sur les voitures, objets par objets.

Le blé et la farine sont en sacs de 80 ou 100 kilogrammes. Le pain ordinaire ou le pain biscuité sont en vrac ou en sacs contenant 17 pains de 1^{kg},500 chacun (2 rations de table) ; le biscuit (galettes de 0^{kg},200) est en caisses de 62 kilogrammes environ ; les conserves, en caisse de 71 kilogrammes ; le lard salé, en barils de 45 ou de 90 kilogrammes ; le sucre, en vrac, en caisses ou en sacs ; le café torréfié, en caisses ou en sacs de 40 kilogrammes ; les légumes secs, le riz, le sel, en sacs de 80 kilogrammes.

L'eau-de-vie est en barils de 50 litres ; le vin, en bordelaises de 225 litres ou en pipes de 500 litres ; le foin, en balles pressées de 85 kilogrammes ; enfin, l'avoine en sacs de 70 kilogrammes.

Le tableau qui suit indique, par nature de denrées, le nombre de rations ou le nombre de sacs ou barils, suivant le

cas, que peuvent porter les voitures à vivres des équipages militaires¹.

NATURE DES DENRÉES.	VOITURES régimen- taires à 1 cheval.	FOURGONS à 2 chevaux.	CHARIOTS de parc à 4 chevaux.
Blé ou farine { en sacs de 80 kilogr.	6 sacs	10 sacs	14 sacs
{ en sacs de 100 kilogr.	5 sacs	8 sacs	12 sacs
Pain ordi- { en vrac.	666 R	900 R	1100 R
naire { en sacs	560 R	800 R	880 R
Pain biscuité { en vrac.	715 R	954 R	1166 R
{ en sacs	600 R	880 R	960 R
Biscuit en caisses	8 caisses	14 caisses	20 caisses
	640 R	1120 R	1600 R
Sucre { en vrac.	44 pains	75 pains	118 pains
{ en caisses.	5	9	14
{ en sacs	7	12	19
Café torréfié { en caisses.	8	13	15
{ en sacs de 40 kilogr.	10	20	30
Légumes secs, riz, sel en sacs de 90 kilogr. .	6	10	17
Eau-de-vie, en barils de 50 litres.	8	14	23
Vin { en bordelaises (225 litres). . .	2	3	5
{ en pipes (500 litres)	»	2	2
Conserves de viande en caisses.	7	12	20
	1680 R	2880 R	4800 R
Lard salé { de 45 kilogr.	7	12	18
en barils { de 90 kilogr.	8	6	9
Avoine en sacs de 70 kilogr.	7	12	19
Foin en balles pressées de 85 kilogr.	3	10	17
Bois de chauffage	500 kilogr.	800 kilogr.	1200 kilogr.

Temps nécessaire au chargement et au déchargement des convois.

En principe, on doit charger les voitures d'une seule es-
pèce de denrées. Ainsi, telle voiture ne contient que du biscuit,
telle autre, des boîtes de conserves.

On pourrait aussi adopter le chargement dit par *rations*
carrées, qui consiste à charger chaque voiture de toutes les
denrées qui composent une ration : dans ce système, un
fourgon à deux chevaux, au lieu de porter 880 rations de

1. Le chargement maximum est de :

550 kg pour les voitures régimentaires à 1 cheval

900 kg pour les fourgons à 2 chevaux ;

1,500 kg pour les chariots de parc à 4 chevaux.

biscuit, par exemple, porterait environ 600 rations complètes (biscuit, conserves et petits vivres). Ce mode de répartition faciliterait évidemment les distributions ; mais il n'est pas pratique, parce qu'il utilise moins bien la capacité des voitures et qu'il augmente les difficultés et la durée du chargement (dans la proportion de 2 à 3, d'après le général Bronsart de Schellendorf).

Le temps nécessaire au chargement d'une voiture varie avec sa capacité et avec les denrées dont on la charge.

Voici les durées pour les diverses voitures des équipages militaires destinées au transport des vivres :

Voiture régimentaire.	Pain : 10 minutes.	} moyenne, 12 minutes.
	Conserves : 12 minutes.	
	Avoine : 8 minutes.	
Fourgons et voitures de réquisition.	Pain : 12 minutes.	} moyenne, 12 minutes.
	Farines : 10 à 11 minutes.	
	Conserves : 15 minutes.	
	Avoine : 12 minutes.	
Chariots de parc.	Pain : 15 minutes.	} moyenne, 17 minutes.
	Farines : 12 minutes.	
	Conserves : 20 minutes.	
	Avoine : 18 minutes.	

Le *chargement* exige 4 à 6 hommes par équipe, y compris les conducteurs qui doivent y participer, savoir :

Un homme dans la voiture pour arrimer ;

Un ou deux hommes au pied de la voiture pour prendre les colis des porteurs et les remettre aux arrimeurs ;

Les autres prennent aux piles, portent les colis ou les brouettent.

Si les voitures peuvent venir se ranger contre les masses de denrées ou contre les wagons à décharger, on économise un ou deux hommes par équipe.

Le *déchargement*, y compris l'arrimage des denrées déchargées, exige le même nombre d'hommes que le chargement et quelques minutes de moins.

En comptant, en moyenne, sur une heure par équipe pour charger 5 voitures, le chargement ou le déchargement d'*un jour de vivres* exige :

1 équipe et 1 heure pour le train régimentaire ;

4 équipes et 2 heures (chargement) ou 1 heure $\frac{3}{4}$ (déchargement) pour un convoi administratif de division ;

4 équipes et 2 heures $\frac{3}{4}$ (chargement) ou 2 heures $\frac{1}{2}$ (déchargement) pour un convoi administratif de quartier général ;

7 équipes et 4 heures (chargement) ou 3 heures $\frac{1}{2}$ (déchargement) pour une section du convoi auxiliaire à 150 voitures.

Recommandations pour le chargement.

Le mode de chargement des sacs ou des caisses varie avec leurs poids et leurs dimensions aussi bien qu'avec la nature du véhicule et la charge qu'il peut supporter. On ne peut pas formuler de règles absolues pour leur agencement ; néanmoins, il y a quelques principes qu'il est bon d'observer, savoir :

Les colis les plus lourds, tels que les caisses à boîtes de conserve, celles à biscuit, les sacs de haricots, doivent toujours être placés en bas, et les colis les plus légers au sommet, afin de rendre le chargement plus stable.

On ne doit jamais placer des caisses sur des sacs, sans quoi on s'exposerait à crever ces derniers et le chargement n'aurait aucune fixité.

On doit chercher à arrondir le chargement à la partie supérieure sans y créer des vides, afin que la bâche forme une sorte de dôme continu, exempt de toute dépression où l'eau s'accumulerait et finirait par passer à travers la toile.

Suivant leurs dimensions, on place les caisses ou les sacs en long ou en travers. Quelquefois même, les caisses les plus longues et les plus encombrantes se placent debout sur le petit côté ; on les manie et on les décharge ainsi plus facilement.

Dans tous les cas, on doit disposer les colis de la manière la plus avantageuse pour la rapidité du chargement et la commodité du déchargement.

I. — Fourniture de pain. — Boulangerie de campagne.

Les troupes en campagne doivent, autant que possible, recevoir chaque jour du *pain frais*. Ce pain est fabriqué par les boulangeries de campagne des corps d'armée, concurremment avec celles des stations-magasins et celles du pays traversé. Les boulangeries de campagne ont été organisées, parce que l'on prévoit que le nombre des fours des localités ne pourra jamais suffire aux besoins des grandes armées modernes, d'autant plus qu'aujourd'hui, dans les moindres villages, l'habitude de se fournir de pain chez les boulangers se généralise de plus en plus, ce qui tend à faire diminuer le nombre des fours dans les localités.

La *boulangerie de campagne* de chaque corps d'armée, attelée et conduite par une compagnie du train, comprend 24 *fours locomobiles* ou roulants¹, avec les pétrins, chaudières et ustensiles nécessaires à leur fonctionnement, dont la contenance pratique est de 150 à 168 rations. Outre ses 24 armements de four, chaque boulangerie de campagne comprend des étagères pour le ressuage des pains et des tentes pour abriter le personnel et le matériel. Ces objets, ainsi que l'approvisionnement de farines, sont portés par des chariots de parc. Si les tentes ne suffisent pas pour loger tous les pains confectionnés, on requiert des locaux pour les mettre à l'abri.

Chaque boulangerie se fractionne généralement en trois sections identiques de 8 fours, formant chacune un *centre de fabrication*, parce que cela facilite son fonctionnement ; on trouve, en effet, plus facilement dans une localité trois empla-

1. Sans compter la section de 8 fours pour la division de réserve, dans les corps d'armée à 3 divisions.

cements pour 8 fours et leur installation complémentaire, que l'espace considérable nécessaire pour une boulangerie unique de 24 fours. D'autre part, à moins de nécessité absolue, un village ne doit pas recevoir plus d'une boulangerie, les villes seules permettraient l'accumulation des trois ou quatre boulangeries d'une armée. La proximité d'une eau salubre et l'existence de bois sec dans la localité sont les conditions essentielles du choix de cette dernière. Quand la boulangerie du corps d'armée est répartie entre les divisions et le quartier général, elle forme nécessairement trois centres de fabrication séparés.

En station, le rendement normal des 24 fours d'une boulangerie de corps d'armée peut être fixé à environ 38,400 rations (10 fournées de 160 rations par jour, 1 fournée toutes les 2 heures), en tenant compte des réparations au matériel et des éventualités diverses.

Lorsque la boulangerie se déplace, le rendement pour la journée de marche est au moins réduit de moitié et encore faut-il, si la boulangerie ne dispose pas de *chariots-fournils*, que du levain ait été emporté au départ dans un certain état et ait subi en route des rafraîchissements successifs, opération qui consiste à mélanger et à pétrir le levain avec de la farine et de l'eau chaude ; c'est pourquoi on doit assurer en principe à la boulangerie l'*indépendance de marche*, qui permet de rafraîchir le levain dans les villages et fermes qu'on rencontre sur la route ; on y fait une halte d'une heure environ, puis on rattrape au trot la distance perdue. Dans ces conditions, on peut obtenir la première fournée deux heures après l'arrivée ; sinon, cela demanderait 10 heures.

Mais l'emploi des *chariots-fournils* récemment adoptés, c'est-à-dire de voitures fermées dont l'intérieur, maintenu à une température convenable, est aménagé en fournil, avec pétrin et récipient d'eau chaude, permet de travailler les levains pendant la route, sans arrêter la boulangerie et de les amener au développement nécessaire pour que la fabrication commence dès l'arrivée au gîte.

A chaque déplacement la boulangerie doit transporter son matériel propre, les quantités de farine, sel, etc., nécessaires à un jour au moins de sa fabrication, pour qu'elle puisse fonctionner de suite au nouveau gîte. A cet effet, les moyens de transport réguliers de la boulangerie de campagne sont complétés par le *convoi de boulangerie*, composé de voitures de réquisition à 2 chevaux (une centaine), qui fait partie intégrante de la boulangerie.

Ce convoi est formé sur le territoire de chaque corps d'armée et transporté sur la *base de concentration* dans les mêmes conditions que le *convoi auxiliaire*; il est encadré par le personnel de conduite du train attaché à la boulangerie.

Une partie seulement de son convoi marche constamment avec la boulangerie pour porter les ouvriers et les quantités de farine, sel, etc., correspondant à un jour de fabrication; les autres voitures sont rejetées en arrière et employées pour le transport des farines, allégeant ainsi le service des convois auxiliaires; on ne les utilise pour le transport du pain qu'en cas de nécessité absolue.

Fonctionnement de la boulangerie de campagne pendant la période des marches et les stationnements de courte durée.

Il y a plusieurs cas à examiner :

1° *Quand les voies ferrées peuvent desservir directement les centres de ravitaillement* des corps d'armée (points désignés chaque jour par le commandement pour le ravitaillement des trains régimentaires), la boulangerie de campagne est maintenue à la *station tête d'étapes* du corps d'armée ou à l'une des stations voisines sur la voie ferrée qui aboutit à la zone des cantonnements; on l'établit le plus près possible de la gare, pour faciliter le camionnage des farines et celui des pains confectionnés;

2° *Loin de l'ennemi et lorsque les ressources locales fournissent des appoints importants*, elle se déplace à la fin de chaque journée pour gagner de nuit l'extrême tête des can-

tonnements, c'est-à-dire vraisemblablement la queue des cantonnements du lendemain. Le pain qu'elle a fabriqué, lorsqu'elle se remet en route, est laissé sur place ; il peut ainsi ravitailler directement les trains régimentaires, soit le soir même, soit dans la matinée du lendemain.

3° Lorsque, par suite des circonstances, la boulangerie de campagne doit être tenue en arrière du corps d'armée, elle ne se déplace qu'un jour sur deux au plus, en profitant de la nuit pour doubler les étapes, afin d'augmenter son rendement. Quand elle ne peut ravitailler directement les trains régimentaires, on s'attache à régler la marche de façon qu'elle puisse ravitailler directement les sections de ravitaillement des convois administratifs.

C'est seulement quand ce ravitaillement est impossible, que les voitures du convoi de la boulangerie sont employées pour porter le pain depuis le centre de fabrication jusqu'aux convois administratifs.

4° Lorsque le pays est riche en fours et en farines ou lorsqu'il est impossible d'utiliser le matériel de la boulangerie de campagne, les boulangers sont répartis entre les cantonnements pour utiliser les fours locaux.

II. — Procédés généraux d'alimentation et fonctionnement dans la période des marches en avant ou des courts stationnements.

L'alimentation des armées en campagne ne saurait être assujettie à des règles fixes. On ne peut indiquer que des principes généraux, dont l'application doit varier suivant les circonstances et les vues du commandement.

Le principe fondamental de l'organisation est le suivant :

On doit exploiter le pays comme si on ne devait rien attendre de l'arrière ; mais en même temps, on doit organiser les convois et les ravitaillements par l'arrière, comme si on ne devait rien tirer du pays traversé.

Les divers procédés d'alimentation en campagne sont les suivants :

- 1° *Vivre sur le pays ;*
- 2° *Vivre au moyen des denrées apportées de l'arrière par les chemins de fer ou par les voies navigables au milieu des corps, pour ravitailler les trains régimentaires ;*
- 3° *Vivre sur les convois, c'est-à-dire ravitailler les trains régimentaires par les convois administratifs et ceux-ci par le convoi auxiliaire ;*
- 4° *Consommer les vivres du sac.*

a) Vivre sur le pays.

On doit s'efforcer de vivre le plus possible sur le pays, en conservant intacts les vivres portés sur l'homme ou sur le cheval et les réserves roulantes qui marchent à la suite des troupes.

On vit sur le pays :

a) En obligeant l'habitant ou les communes à fournir directement la nourriture aux troupes en même temps que le cantonnement ; c'est le procédé le plus simple, le plus rapide et le plus avantageux à tous les points de vue ;

b) En exploitant directement les ressources locales, soit par achats, soit par réquisitions régulières, soit par réquisitions de vive force, coupes de bois et récoltes sur pied ou en terre.

L'exploitation directe des ressources locales a surtout pour objet le ravitaillement des trains régimentaires ; elle se fait avec le concours des *officiers d'approvisionnement*.

Toutes les fois qu'on le peut, on achète ; au besoin, en pays ennemi, on se procure, par des contributions de guerre, l'argent nécessaire.

Si l'on ne peut acheter, on a recours à la réquisition. Les réquisitions sur le territoire national sont effectuées et régularisées conformément à la loi sur les réquisitions et au décret qui lui fait suite (carnets d'ordres et de reçus de réquisition).

En pays ennemi, les réquisitions sont exercées et constatées autant que possible comme sur le territoire national.

Les réquisitions exécutées de vive force, lorsque les autorités locales ne défèrent pas aux ordres de réquisition, sont généralement peu productives; on n'y a recours qu'en cas de nécessité absolue.

La *cavalerie de sûreté* qui précède le corps d'armée, concourt à l'exploitation du pays pour les besoins généraux. Elle fait préparer par les communes les vivres que les colonnes de marche prélèvent à leur passage.

b) Ravitaillement des trains régimentaires.

Les *trains régimentaires* sont ravitaillés dans la plus large mesure par l'exploitation locale. Quand ce procédé devient impossible ou insuffisant, on a recours aux magasins de l'arrière, dont les approvisionnements sont assurés par voies de fer ou d'eau jusqu'au cantonnement ou à proximité.

C'est seulement lorsque ces deux solutions sont inapplicables que les trains régimentaires sont ravitaillés au moyen des convois administratifs. Dans ce cas, une section de ravitaillement désignée de chacun de ces convois prolonge son mouvement, dès que, par suite de l'arrivée des troupes au cantonnement, les routes sont devenues libres, c'est-à-dire dans la soirée ou dans la nuit, et s'avance jusqu'au centre de ravitaillement indiqué par l'ordre journalier, pour prendre le contact des trains régimentaires.

L'emplacement et le nombre de ces centres (habituellement 3 par corps d'armée) sont fixés de manière à faciliter et à accélérer les ravitaillements, sans imposer des fatigues excessives aussi bien aux trains régimentaires à desservir et qui ont déjà fait une étape, qu'aux sections de ravitaillement des convois.

Suivant l'heure d'arrivée des convois administratifs aux centres assignés, le ravitaillement des trains régimentaires a lieu le soir, pendant la nuit, ou dans la matinée du lende-

main. *Pour éviter des transbordements, le ravitaillement doit en principe se faire par échanges de fourgons à vivres.*

On n'échange jamais les attelages, ni les accessoires des voitures, et les échanges ne se font qu'entre voitures du même modèle.

c) Ravitaillement des convois administratifs.

Le ravitaillement des convois administratifs est assuré pour le pain par la boulangerie de campagne ou la fabrication locale, et pour les autres vivres, par les ressources locales non utilisées par les trains régimentaires et exploitées par le personnel administratif des convois.

En cas d'insuffisance, les convois administratifs sont ravitaillés par les approvisionnements du service des étapes, amenés par voie ferrée ou d'eau, ou par les vivres transportés par le convoi auxiliaire.

Le gros de ce convoi, dont les sections, au nombre de 4, peuvent transporter chacune un jour de vivres et un jour d'avoine, cantonne journellement à une étape et demie en arrière du gros des convois administratifs, c'est-à-dire à hauteur des *têtes d'étapes de route*, détachant à une demi-étape en avant de celles-ci la section de ravitaillement du lendemain. Dans ces conditions, après avoir fourni sa propre étape, cette section peut par une demi-étape supplémentaire atteindre le point où les sections des convois administratifs ont, soit la veille au soir, soit le matin même, recomplété les trains régimentaires.

Le convoi auxiliaire est lui-même réapprovisionné, si cela est nécessaire, par des *convois éventuels de réquisition*, qui sont formés aux têtes d'étapes de route ou gîtes principaux les plus avancés et que le service des étapes envoie successivement le plus rapidement possible pour prendre le contact des échelons vides du convoi auxiliaire.

Le principe est de ne pas faire exécuter de mouvements rétrogrades aux sections vides, et de porter en avant les sections chargées.

d) Ravitaillement en viande fraîche.

La viande fraîche, abattue la veille au soir, dans la nuit ou dans la matinée du départ, selon l'état de la température, est portée par des *voitures spéciales*, qui marchent à la suite immédiate des troupes avec leur train de combat.

Chaque fois que cela est possible, la viande fraîche est achetée ou requise sur place par les officiers d'approvisionnement ou ceux des services administratifs.

Si l'on trouve des bestiaux sur place (bœufs ou vaches, moutons, porcs, etc.) dans la zone des cantonnements des corps, ce sont ceux-ci qui abattent. Si les ressources locales sont insuffisantes, la viande est fournie par le *troupeau de ravitaillement* qui marche à la suite des trains régimentaires, ce qui facilite la livraison des bestiaux sur pied aux différents corps.

Le troupeau se reconstitue au moyen des ressources locales ou au moyen du *parc du bétail du corps d'armée*, lequel est lui-même ravitaillé par le *parc de bétail d'armée*, établi à 2 journées de marche en arrière, dans la zone du service des étapes.

Pour chaque armée, un entrepreneur entretient constamment un approvisionnement de 10 jours de viande sur pied, répartis comme il suit :

4 jours aux parcs de bétail des corps d'armée ; 2 jours au parc d'armée ; 4 jours dans les entrepôts de l'entreprise échelonnés sur la voie du ravitaillement.

III. — Fonctionnement de l'alimentation dans les diverses périodes de la guerre.

Ces périodes sont :

1° Celle des marches en avant, avec stationnements de courte durée, dans laquelle le service de l'alimentation fonctionne comme on vient de le voir ;

2° Celle des combats ;

3° Celle des poursuites ;

4° Celle des marches rétrogrades.

Ces dernières périodes exigent certaines dispositions spéciales, qui vont être résumées.

Combats.

Les jours de combat, on est généralement obligé de consommer les vivres du sac. Les trains régimentaires sont maintenus en dehors de la zone d'action des troupes (10 kilomètres environ), et les convois administratifs sont laissés assez loin en arrière, pour qu'ils n'encombrent pas les routes et ne compromettent pas la marche en cas de retraite.

Si l'on couche sur les positions, on profite de la nuit pour faire avancer une section des trains régimentaires jusqu'aux bivouacs, afin d'assurer les distributions.

On reconstitue le plus tôt possible les vivres de réserve et ceux des trains régimentaires.

On profite autant que possible du stationnement forcé des convois administratifs les jours de combat, pour les recompléter en faisant avancer les échelons nécessaires du convoi auxiliaire.

En cas de succès, si l'armée se reporte en avant, les trains et les convois reprennent leur échelonnement normal.

Poursuites.

Pendant une poursuite active, on vit sur le pays, la rapidité de la marche ne permettant pas aux ravitaillements de l'arrière d'arriver avec régularité jusqu'aux troupes.

A défaut de ressources locales, on augmente le plus possible le nombre de jours de vivres qui marche à la suite immédiate des troupes.

Marches rétrogrades.

Pendant les marches en retraite, il faut absolument désencombrer les routes, en éloignant des troupes tout véhicule qui n'est pas absolument indispensable.

Les convois administratifs et la boulangerie de campagne précèdent le corps d'armée à *au moins un jour de marche* (20 à 25 kilomètres), ces convois conservant le plus longtemps possible leur caractère de réserve roulante.

Les ressources du pays étant presque toujours ou insuffisantes ou impossibles à exploiter, c'est surtout par des dépôts de vivres échelonnés le long des lignes de marche par les soins du *service des étapes*, qu'on peut assurer l'alimentation. Au besoin, ces dépôts sont constitués par les convois administratifs ; mais une ou deux sections de chacun d'eux doit rester intacte, en vue d'une reprise de la marche en avant.

Les trains régimentaires assurent les distributions tant que cela est possible ; précédant ensuite les colonnes, ils vont se ravitailler aux dépôts de vivres constitués sur les lignes de marche.

L'alimentation des arrière-gardes, toujours délicate, est assurée d'après les mêmes principes.

Dans le cas où l'armée est rejetée hors de ses lignes d'étapes, il faut *s'étendre* pour vivre sur le pays.

Périodes de stationnement.

Pendant les stationnements de plusieurs jours, l'intervention des corps doit cesser dans l'exploitation du pays ; l'administration militaire centralise le service d'alimentation dans toute la zone des cantonnements. La mission des officiers d'approvisionnement se limite alors à la répartition entre les sous-unités des distributions faites collectivement. Dès que l'on stationne, même pour peu de temps, on rapproche les boulangeries de campagne, qui fonctionnent au milieu même des cantonnements des troupes.

Si l'on ne dispose pas de voies ferrées, les voitures des trains régimentaires et des convois peuvent, par dérogation aux principes de ravitaillement posés en vue des opérations actives, faire des marches en arrière, afin de diminuer les transports du service des étapes.

Voici dans ce cas comment pourrait fonctionner théoriquement le ravitaillement d'un corps d'armée en station, qui vivrait exclusivement sur les magasins de l'arrière.

Pendant les périodes de stationnement, les *trains régimentaires* cantonnent avec les troupes ; les *convois administratifs* cantonnent à une demi-étape en arrière (12 à 15 kilomètres). Le chargement des uns et des autres doit toujours être maintenu au complet ; mais celui d'une ou deux sections peut être déposé provisoirement dans les cantonnements.

Les magasins ou dépôts les plus rapprochés de l'arrière se trouvent aux *stations têtes d'étapes de guerre* ou aux *têtes d'étapes de route* ; chaque matin, l'intendance y assure l'approvisionnement d'un jour complet de vivres. Or, le fonctionnement des transports de ravitaillement dépend de la distance qui sépare ces magasins du gros des cantonnements des troupes ; en général, cette distance est de 2 étapes ; mais elle peut être moindre, ou, au contraire, atteindre 3 ou 4 étapes, rarement davantage.

Quand les troupes cantonnent à moins d'une demi-étape (10 à 12 kilomètres) d'un magasin de tête d'étapes, les trains régimentaires suffisent au ravitaillement.

En effet, pendant qu'une *section pleine* assure dès le matin la distribution du jour, l'autre *section vide* va se réapprovisionner au magasin de l'arrière et revient le même jour au cantonnement ou au bivouac, n'ayant ainsi qu'une étape à parcourir pour l'aller et le retour.

Si le magasin est à une étape ou une étape et demie des troupes, la section vide des trains régimentaires va se compléter aux convois administratifs, à une demi-étape en arrière, et la section de ces derniers, qui a été désignée pour délivrer son chargement, va se ravitailler le même jour au magasin, à une quinzaine de kilomètres plus loin, n'ayant ainsi qu'une forte étape à faire en 24 heures.

Si le magasin est à deux étapes des troupes, deux sections des convois administratifs entrent en jeu. La première dépose dans son cantonnement, soit à une demi-étape en arrière des

troupes, un jour de vivres destiné aux trains régimentaires ; puis elle se porte en arrière à une étape et demie (soit 30 à 35 kilomètres) pour se recompléter au magasin de tête d'étapes ; le lendemain, cette même section remplie reviendra à son point de départ, pendant que la deuxième section exécutera ce que la première a fait la veille. Par le jeu alternatif de deux sections des convois administratifs, les trains régimentaires reçoivent donc chaque matin un jour de vivres, à une étape et demie en avant du magasin de l'arrière, et peuvent le transporter dans la même journée à une demi-étape plus loin, au milieu des troupes, soit à 45 kilomètres à partir du magasin.

Si la distance du magasin augmente et atteint 3 étapes ou 3 étapes et demie, le *convoi auxiliaire* dont le gros se tient généralement aux têtes d'étapes, concourt au ravitaillement des équipages des corps d'armée. Par le jeu alternatif de deux de ses sections, ce convoi présente chaque matin un jour de vivres en un point situé à une étape ou une étape et demie en avant du magasin, soit au 30^e kilomètre ; les convois administratifs l'y reçoivent, comme il vient d'être expliqué, et le transportent également à une étape et demie plus loin, soit au 60^e kilomètre ; enfin les trains régimentaires le conduisent jusqu'au 75^e kilomètre.

Si la distance augmente encore et excède la faculté de ravitaillement des convois auxiliaires, l'intendance organise des *convois éventuels de réquisition*, pour relier le convoi auxiliaire aux magasins de têtes d'étapes. Avec quatre échelons de convois de réquisition opérant comme ceux du convoi auxiliaire, le corps d'armée en station pourrait à la rigueur être ravitaillé jusqu'à 120 à 130 kilomètres du magasin le plus rapproché de l'arrière.

Stationnement de longue durée.

Si le stationnement doit être de longue durée, on peut ménager les fours roulants en faisant installer par le génie

dans les cantonnements des fours de campagne de circonstance.

L'intendance forme en arrière des cantonnements un magasin de corps d'armée et des magasins divisionnaires (un par division et un pour les troupes non endivisionnées). Les chargements des convois administratifs sont déposés dans les magasins de corps d'armée et ceux des trains régimentaires, dans les magasins divisionnaires, pour être repris en cas de départ. Tous les équipages sont ainsi disponibles pour les transports. Le magasin du corps d'armée, alimenté par le service des étapes et par l'exploitation du pays dans une zone étendue, approvisionne les magasins divisionnaires qui assurent les distributions.

C) SERVICE DES SUBSISTANCES DE L'ARRIÈRE

Le *service de l'arrière* peut être considéré comme formant deux lignes.

La première comprend les approvisionnements des *stations-magasins*, avec leurs *boulangeries* et leurs *encas mobiles* (trains de vivres tout chargés prêts à être expédiés en permanence), et les dépôts des têtes d'étapes de guerre, des têtes d'étapes de routes et des gîtes principaux d'étapes.

La seconde ligne se compose des magasins de l'intérieur du territoire.

Ravitaillement par l'arrière.

Le règlement sur le *service des étapes* expose en détail le fonctionnement du ravitaillement par l'arrière.

La mission principale du service de l'intendance des étapes est d'assurer le ravitaillement en vivres de l'armée d'opérations, sous les ordres du directeur des étapes de cette armée.

Ce service dispose de nombreux échelons répartis le long des lignes de communication.

Stations-magasins. — Stations têtes d'étapes de guerre.

Les stations-magasins sont organisées dès le temps de paix ; elles maintiennent sur les voies ferrées, à peu de distance du théâtre de la guerre, les vivres de toute sorte destinés à l'armée et permettent d'en régulariser l'envoi. L'intendance y maintient constamment les approvisionnements à la hauteur fixée par le ministre ou le commandement de l'armée ; elle utilise à cet effet les ressources du pays et provoque des envois de l'intérieur ; elle dispose en outre de boulangeries et d'encas mobiles, trains de vivres tout chargés échelonnés en avant des stations-magasins sur des voies de garage, tout prêts à être expédiés.

Sur chacune des voies ferrées servant de ligne de communication, il est désigné une ou plusieurs stations dites *têtes d'étapes de guerre*, organes de réception, de répartition et de réexpédition des denrées.

L'intendance doit être en mesure d'y présenter chaque jour pour le ravitaillement des corps d'armée un jour complet de vivres et un jour de farines pour le fonctionnement des boulangeries de campagne.

Routes d'étapes. — Têtes d'étapes de route. — Gîtes principaux et gîtes ordinaires d'étapes.

Lorsque l'armée s'éloigne des voies ferrées, le service des étapes prolonge les lignes de communication en établissant des *routes d'étapes*, qui relient les têtes d'étapes de guerre à l'armée en opération. Les anneaux de la chaîne ainsi formée sont constitués par les *gîtes d'étapes*. Sur chaque route, le gîte d'étapes le plus rapproché de l'armée et *qu'on doit s'efforcer de maintenir à deux étapes au plus des cantonnements* se nomme *tête d'étapes de route* et joue un rôle analogue à celui de la tête d'étapes de guerre sur les voies ferrées.

Lorsque la route d'étapes s'allonge, le ravitaillement des têtes d'étapes de route s'effectue non plus directement sur la

station tête d'étapes de guerre, mais sur les *gîtes principaux d'étapes*.

Ceux-ci, établis à 3 ou 4 étapes les uns des autres au maximum, sont organisés en magasins et constituent des centres de ravitaillement et d'exploitation.

Les *gîtes ordinaires d'étapes*, distants les uns des autres de 20 à 30 kilomètres environ, n'ont aucun rôle spécial : ce sont de simples lieux de passage et de relais.

Les stations-magasins, tête d'étapes de guerre, gîtes principaux et tête d'étapes de route sont dotés d'une gestion de subsistances. Un sous-intendant y dirige le service, sauf dans les gîtes d'étapes où les commandants d'étapes eux-mêmes remplissent les fonctions de l'intendance.

Chaque jour, l'intendance du service des étapes assure aux têtes d'étapes (chemins de fer ou routes) la fourniture des farines nécessaire au fonctionnement de la boulangerie de campagne. Le convoi auxiliaire, qui se tient habituellement aux têtes d'étapes, y reçoit les farines et les transporte aux centres de fabrication de la boulangerie : ce convoi sert donc normalement au ravitaillement en farines. Il peut aussi servir au transport de vivres (1 jour par section), pour le ravitaillement des convois administratifs, dans les conditions examinées précédemment.

Sur les lignes d'étapes de route, l'intendance aura parfois à faire exécuter des transports de vivres par convois éventuels de réquisition, dont les attelages, les voitures et les conducteurs sont entièrement fournis par la réquisition.

En résumé, le point de départ du ravitaillement par l'arrière est la *station-magasin* : des trains amènent ses approvisionnements à la station tête d'étapes de guerre ou à des stations annexes ; ils sont ensuite poussés en avant sur *roues* ou par *canaux* et déversés de proche en proche, en passant par les gîtes principaux, jusqu'à la tête d'étapes de route et de là, jusqu'aux équipages de l'armée.

D) RELATIONS DU TRAIN AVEC L'INTENDANCE

Les détachements du train qui attellent et conduisent les convois ou les boulangeries de campagne concourent à l'exécution du service général d'alimentation.

Les *officiers du train* commandant les convois administratifs sont sous l'autorité des fonctionnaires de l'intendance, chefs des services administratifs, pour tout ce qui concerne l'*exécution technique* de ces services, dans les conditions du décret du 10 octobre 1877¹.

Aux termes du décret du 26 octobre 1883 sur le service des armées en campagne : « l'ordre de pourvoir et de distribuer et l'indication des lieux de distribution constituent, avec les opérations militaires, la responsabilité du commandement. Les mesures d'exécution pour pourvoir et distribuer, la justification des paiements et des distributions constituent la responsabilité de l'intendance vis-à-vis du commandement ».

Les *ordres de mouvement* sont transmis ou donnés par le fonctionnaire de l'intendance chef de service, selon qu'il s'agit d'un mouvement d'ensemble à la suite du corps d'armée ou de mouvements partiels des sections de ravitaillement.

Dans le cas où le général commandant le corps d'armée décide que les convois deviennent un *organe de corps d'armée et marchent réunis*, ces ordres sont transmis ou donnés par un sous-intendant délégué par l'intendant du corps d'armée et détaché à ces convois. Néanmoins, l'officier supérieur du train reçoit *directement* de l'état major les *ordres de mouvement* du corps d'armée, qui lui font connaître la position journalière des divers détachements dont il exerce le commandement supérieur et dont il centralise l'administration. Ces ordres mettent cet officier supérieur en mesure d'exercer

1. Voir II^e partie, chap. 3.

le commandement d'ensemble des convois administratifs, lorsque ceux du quartier général et des divisions marchent réunis.

Les ordres de mouvement indiquent les heures de départ des convois, la route qu'ils doivent suivre et les points où ils doivent s'arrêter, les heures et lieux assignés pour le ravitaillement des trains régimentaires, etc.

Les commandants de convois exécutent sous leur responsabilité les ordres du commandement qui leur sont transmis par l'intendance. Les détails de la conduite du convoi, les mesures à prendre pour sa sécurité ne regardent que l'officier qui le commande. Toutefois, dans les limites du possible, ce dernier doit *déferer aux observations* des fonctionnaires de l'intendance, quand il s'agit d'un convoi de subsistances.

CHAPITRE XVI

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE ¹

Le *service de santé* est dirigé, sous l'autorité du commandement, par des médecins, *directeurs ou chefs de service*, qui sont responsables de sa bonne exécution ;

Savoir :

1° *Dans une armée*, par un médecin inspecteur, directeur du service de santé de l'armée ;

2° *Dans un corps d'armée*, par un médecin principal, directeur du service de santé du corps d'armée ;

3° *Dans une division*, par un médecin principal ou major, médecin divisionnaire, chef du service de santé de la division ;

4° A la *direction des étapes* d'une armée, par un médecin principal, chef du service de santé des étapes.

La gestion des *formations sanitaires* est assurée, sous l'autorité du médecin chef, par un officier d'administration ; un autre en sous-ordre sert d'officier d'approvisionnement.

Les *pharmaciens* assurent comme en temps de paix le service pharmaceutique.

Le *détachement d'infirmiers* de chaque formation sanitaire comprend des infirmiers de toutes les catégories (de visite, commis aux écritures, d'exploitation).

Les détachements du train des formations sanitaires sont commandés et administrés par un officier du train ; ils sont sous l'autorité des médecins chefs, pour ce qui concerne le service technique.

Les attributions respectives du médecin *chef de la forma-*

1. Voir les croquis figuratifs dans les planches qui terminent cet ouvrage.

tion et de l'officier du train *chef de détachement* sont définies par le décret du 10 octobre 1887¹.

En campagne, le service de santé se divise en deux parties, savoir :

1° *Le service de l'avant* ;

2° *Le service de l'arrière* ;

Le *service de l'avant* comprend toutes les formations sanitaires qui marchent avec le corps d'armée ; il se subdivise en trois échelons, savoir :

1° *Le service régimentaire* ;

2° *Les ambulances* ;

3° *Les hôpitaux de campagne* ;

Le *service de l'arrière* comprend toutes les formations sanitaires qui font partie des armées, mais ne marchent pas avec le corps d'armée ; elles sont destinées les unes à l'*hospitalisation sur place*, les autres à l'*évacuation* des malades et des blessés dans l'intérieur du pays et au *réapprovisionnement*, ils fonctionnent dans la zone du service des étapes.

I. — Service de l'avant.

Service régimentaire.

Il est destiné à donner les premiers secours aux malades ou blessés en station, en marche et pendant le combat.

Il est exécuté par les médecins des corps de troupes et par les infirmiers et brancardiers régimentaires.

Son matériel, qui fait partie du train de combat, comprend par bataillon d'infanterie, brigade de cavalerie ou groupe de batteries montées une *voiture médicale* à 1 cheval (ou des cantines médicales portées par des mulets, en pays de montagne), destinée au transport de brancards, pansements, médicaments, etc. En outre, les régiments de cavalerie et les groupes de batteries à cheval possèdent des *petites voitures*

1. Voir II^e partie, chap. 3.

pour blessés (à 1 cheval), contenant chacune un panier de médicaments et d'objets de pansement.

Les infirmiers et les brancardiers régimentaires, ainsi que les conducteurs des voitures médicales des corps de troupes portent l'uniforme de la troupe à laquelle ils appartiennent ; les infirmiers et les conducteurs portent au bras gauche, comme les médecins, le *brassard blanc à croix rouge de la convention de Genève*, qui confère la neutralité ; ils n'ont pour toute arme qu'un sabre (sabre-baïonnette série Z¹, ou sabre de cavalerie légère modèle 1822, suivant le corps de troupe). Quant aux brancardiers régimentaires, ils ont l'armement du corps auquel ils appartiennent et ne sont pas neutralisés ; mais ils portent un brassard en drap du fond, avec passepoils distinctifs, au centre duquel est une croix de Malte blanche renversée, reposant sur deux de ses branches ; ce brassard est le même que celui des conducteurs du train régimentaire, sauf l'attribut du milieu.

Le *train des équipages* ne concourt pas au fonctionnement du service médical régimentaire.

Ambulances et hôpitaux de campagne.

Ambulances. — Les ambulances complètent l'action du service régimentaire en marche et en station, reçoivent les blessés relevés sur le champ de bataille et leur donnent les soins nécessaires pour qu'ils puissent être évacués promptement. Comme leur nom l'indique, les ambulances doivent être *mobiles* ; on ne les fait pas fonctionner comme hôpitaux, ces derniers comportant l'idée d'immobilité pendant un temps plus ou moins long.

On sait que chaque corps d'armée possède une ambulance par division d'infanterie, une ambulance de cavalerie (brigade de corps d'armée) et une ambulance du quartier général destinée en principe aux troupes non endivisionnées et

1. Série Z, c'est-à-dire n'ayant pas de fusil correspondant.

formant, en outre, la réserve du corps d'armée ; cette ambulance comprend une réserve de médicaments, d'objets de pansement et de matériel pour assurer le réapprovisionnement des corps de troupe.

Chaque division de cavalerie indépendante possède une ambulance.

Les ambulances sont dotées de voitures pour le personnel, de voitures de chirurgie, d'administration, d'approvisionnement de réserve, de tentes, de grandes et petites voitures pour blessés, de mulets, de litières et de cacolets pour assurer le transport des blessés (II^e partie, chap. 6).

Hôpitaux de campagne. — Les *hôpitaux de campagne* sont destinés à relever les ambulances dans la soirée ou au plus tard dès le lendemain du combat, à continuer les évacuations, à traiter à proximité du champ de bataille et jusqu'à leur relèvement les blessés gravement atteints, peu susceptibles d'être évacués, enfin à renforcer éventuellement l'action des ambulances sur le champ de bataille.

Le nombre des hôpitaux de campagne affectés à chaque corps d'armée est fixé par le ministre ; normalement, ils sont au nombre de 8, répartis ordinairement à raison de 4 par division d'infanterie¹. Ils portent une série distincte de numéros pour chaque corps d'armée (Ex. : Hôpital n° 3 du II^e corps).

Les hôpitaux de campagne ne possèdent pas de moyens de transport pour les blessés ; leur approvisionnement, comprenant des moyens de couchage (couvertures, draps de lit), des médicaments et objets de pansement, des vivres de conserve, outils et ustensiles pour l'administration, est transporté sur des fourgons du service de santé. Chaque hôpital peut avec ses ressources assurer le traitement de 100 malades ou blessés pendant 3 mois.

Tout le personnel des ambulances et des hôpitaux de cam-

1. Il y en a 12 dans les corps d'armée à trois divisions, dont une de réserve.

pagne est neutralisé et porte le brassard de la convention de Genève ; les brancardiers d'ambulance sont habillés comme les infirmiers et n'ont que le sabre-baïonnette (série Z).

Les détachements du train qui font partie des formations sanitaires sont neutralisés, comme le personnel médical ; les officiers, adjudants et maréchaux des logis chefs seuls sont armés du revolver. Quant aux conducteurs, ils n'ont qu'un sabre, savoir : ceux montés, le sabre de cavalerie légère modèle 1822, ceux non montés le sabre-baïonnette (série Z).

A) FONCTIONNEMENT DU SERVICE DE L'AVANT PENDANT LES PÉRIODES
DE MARCHÉ ET PENDANT LES SÉJOURS

a) *Service régimentaire.*

Le service régimentaire donne les premiers soins aux malades et blessés pendant les marches ; en outre, une voiture pour blessés à 4 roues de l'ambulance divisionnaire est mise journellement à la disposition de chaque régiment d'infanterie pour assurer, pendant la route, le transport des éclopés ou des malades ; une voiture pour blessés à deux roues est affectée dans le même but à chaque bataillon de chasseurs à pied. Ces voitures peuvent rester à la disposition des corps pendant toute la période des marches ; mais elles rentrent à l'ambulance pendant les séjours et au moment du combat.

Cette disposition, qui rend les plus grands services pendant les grandes manœuvres du temps de paix, permet sans désorganiser les ambulances d'alléger la marche de l'infanterie et évite la fonte des effectifs.

Pendant les marches, voici la destination journalière assignée aux malades.

Ceux qui sont en état de suivre le mouvement sont soignés à leur corps et marchent avec lui. Ils peuvent être momentanément débarrassés de leur sac, mais ils ne sont transportés que sur l'ordre du médecin chef de service.

Quant aux malades et aux éclopés, ils sont dirigés sur

l'ambulance (pour les troupes d'avant-garde, sur le détachement d'ambulance qui leur est affecté). On emploie pour ce transport, soit la voiture d'ambulance mise à la disposition du corps, soit des voitures régimentaires se rendant à vide au gîte de l'ambulance, soit encore des voitures de réquisition.

En principe, cet envoi a lieu dans la soirée, exceptionnellement le matin, assez tôt pour ne pas retarder la mise en route de l'ambulance.

Les hommes dont l'état ne permet pas le transport sont remis aux autorités municipales de la localité, qui sont requises d'en assurer le traitement.

Pendant les séjours, les corps de troupe organisent avec leurs propres ressources des *infirmes régimentaires* dans leurs cantonnements; le matériel de cuisine est fourni, en cas de besoin, par la réquisition.

Les hommes admis à l'infirmes et encore incapables de suivre le mouvement sont envoyés à l'ambulance la veille du départ.

b) *Ambulances.*

En marche et en station, les ambulances accompagnent toujours les *unités de commandement* qu'elles desservent. On a vu (III^e partie, chap. 1^{er}) leurs emplacements dans les colonnes.

En marche. — Elles mettent journellement, pendant les marches, des voitures à la disposition des troupes d'infanterie et reçoivent les malades et éclopés des corps de troupes, leur donnent les premiers soins et assurent leur évacuation vers l'arrière.

Les voitures d'ambulance pour le transport des blessés ne sont exceptionnellement employées à ces évacuations journalières que si la distance à franchir leur permet de rejoindre, au plus tard dans la soirée, le nouveau gîte de l'ambulance.

En principe, les ambulances ne doivent jamais être employées aux transports d'évacuation à grande distance.

S'il n'est pas possible de recourir aux voitures de l'ambu-

lance ou des autres services, le médecin chef de l'ambulance organise un *convoi d'évacuation* avec les ressources de la réquisition.

Les hommes non transportables au moment où se fait l'évacuation journalière sont confiés aux municipalités, pour être remis ultérieurement à l'hôpital le plus voisin.

Les évacuations dont il s'agit se font :

a) Pour les convalescents qu'il n'est pas nécessaire de rapatrier, sur les *dépôts de convalescents* établis près d'un hôpital de campagne ou d'un hôpital d'évacuation ; pour les hommes éclopés ou indisponibles qui n'ont besoin que d'un repos de courte durée, sur les *dépôts d'éclopés*, établis le long des lignes d'étapes ;

b) Pour les malades, sur un *hôpital d'évacuation* placé à une tête d'étapes de route ou à une station tête d'étapes de guerre, ou sur un *hôpital permanent* du pays traversé, ou enfin sur un *hôpital auxiliaire*, créé par les sociétés de secours aux blessés, les sociétés locales ou particulières ; enfin, à défaut des destinations précédentes, sur une localité où le service serait fait par un *hôpital de campagne* du corps d'armée.

En station. — Dans l'intérêt du service, les ambulances divisionnaires sont habituellement cantonnées à proximité du quartier général de la division, de façon à se trouver au centre des cantonnements des troupes et sur les grandes voies de communication.

Quand une division ou un corps d'armée séjourne dans un cantonnement, les malades qui paraissent devoir se rétablir promptement sont conservés à l'ambulance. La veille du départ, ils sont renvoyés à leur corps ou évacués, comme il a été dit précédemment.

c) *Hôpitaux de campagne.*

Quand l'absence d'hôpitaux permanents dans les localités traversées, la destruction ou l'absence de voies ferrées, la pénurie des moyens de transport ou toute autre cause empêche

l'évacuation des malades vers l'arrière, le commandement prescrit l'établissement des *hôpitaux de campagne* dans une ou plusieurs localités choisies sur les lignes de marche, pour qu'ils y assurent l'installation et le traitement des malades, sauf ceux atteints de maladies contagieuses, pour lesquels on établit des hôpitaux dits « à destination spéciale », en dehors des grandes lignes de concentration et de ravitaillement.

De même, en cas de stationnement prolongé, les commandants de corps d'armée ordonnent l'installation à proximité des cantonnements d'un ou de plusieurs hôpitaux de campagne, qui reçoivent les malades susceptibles de se rétablir après traitement, sans qu'il soit nécessaire de leur faire quitter le théâtre des opérations.

B) FONCTIONNEMENT DU SERVICE DE L'AVANT PENDANT LE COMBAT

a) Postes de secours. — Relais d'ambulance.

Dès qu'un régiment d'infanterie (bataillon de chasseurs ou groupe de batterie) prend la formation de combat, le médecin chef de service, après avoir pris les ordres du chef de corps, groupe le personnel et le matériel nécessaires pour organiser le *poste de secours*; les brancardiers régimentaires rallient la voiture médicale de leur bataillon.

Le *poste de secours* est établi en arrière de la ligne des combattants (à 500 ou 600 mètres), autant que possible à l'abri du feu de la mousqueterie, habituellement près des réserves de régiment au début du combat; son emplacement est porté à la connaissance de la troupe. Les musiciens sont également conduits au poste de secours; ils déposent leurs instruments et constituent un relai de brancardiers *entre le poste de secours et le relai d'ambulance*.

Les voitures médicales régimentaires sont le mieux possible dissimulées aux yeux de l'ennemi, en arrière et à portée du poste de secours, sous la surveillance du sergent brancardier chargé de réapprovisionner le poste de secours.

Le personnel d'un poste n'abandonne jamais la troupe à laquelle il est attaché. Les infirmiers affectés à chaque poste aménagent le sol, en disposant de la paille ou du foin pour y coucher les blessés, font la provision d'eau, etc.

Dès que l'action s'engage, les *brancardiers régimentaires* déposent leurs sacs auprès des voitures médicales régimentaires arrêtées au poste de secours, placent leur fusil en bandoulière et prennent les brancards (8 par voiture médicale). Ils sont formés en groupes commandés par des caporaux brancardiers et sont dirigés vers le lieu du combat; ils relèvent *indistinctement* les blessés, leur donnent les soins les plus urgents en les abritant autant que possible du feu ennemi, et les conduisent ou les transportent sur des brancards au poste de secours. Les *médecins, les infirmiers et les brancardiers ont seuls mission de relever les blessés*. Tous les blessés, quelle que soit leur nationalité, sont recueillis, visités et pansés au poste de secours. Les hommes atteints de blessures légères, qui leur permettent encore de combattre, sont renvoyés après pansement et rentrent de suite dans le rang.

Dans le cas de blessures plus graves, les médecins des postes de secours doivent se borner à parer aux accidents immédiats, tels que les hémorrhagies, les syncopes, et à appliquer des pansements ou appareils simples pouvant permettre le transport des blessés jusqu'à l'ambulance et l'attente de soins plus complets.

Une fois pansés et munis d'une *fiche de diagnostic*¹ fixée solidement à leurs vêtements, les blessés doivent être dirigés le plus tôt possible sur l'ambulance. A cet effet, les voitures pour transport de blessés prêtées à l'infanterie par l'ambulance ont été arrêtées en arrière du poste de secours, autant que possible sans sortir des chemins; avec les autres moyens de transport envoyés ultérieurement par l'ambulance elle-

1. Rouge pour les blessés évacuables, blanche dans le cas contraire, cette fiche porte l'inscription de la nature de la blessure et des soins chirurgicaux intervenus.

même, ces voitures constituent le *relai d'ambulance*, qui sert de liaison entre cette formation sanitaire et les postes de secours, et qui est habituellement le point extrême du service des brancardiers d'ambulance. Les blessés transportés sur des brancards au relai d'ambulance y sont chargés sur les voitures et les mulets, puis transportés à l'ambulance établie en arrière.

En principe, il est formé un relai d'ambulance pour chaque régiment; en cas de nécessité, un seul relai sert pour deux ou plusieurs corps de troupe.

b) *Fonctionnement des ambulances.*

Quand le combat est imminent, le médecin chef de l'ambulance, après avoir pris les ordres du commandement, fixe l'emplacement de l'ambulance divisionnaire. Ce sont les ambulances des divisions qui entrent les premières en fonction; l'ambulance du quartier général est, au contraire, tenue en réserve; l'une de ses sections peut être employée à renforcer celle des ambulances divisionnaires dont le service est le plus chargé; mais la seconde doit être conservée disponible le plus longtemps possible. On sait que toutes les ambulances peuvent se scinder en deux sections égales, susceptibles par conséquent de former deux stations de pansement distinctes.

L'ambulance divisionnaire est établie à proximité des réserves de la division (à 1,000 ou 1,200 mètres de la ligne de feu, lors de son ouverture), de façon à être soustraite aux oscillations de la lutte, en des points de facile accès, abrités du feu, abondamment pourvus d'eau, à proximité d'une route conduisant vers l'arrière et se reliant autant que possible par des chemins faciles aux relais d'ambulance; les constructions couvertes ne méritent une préférence spéciale, que lorsqu'elles sont parfaitement défilées du feu.

Son emplacement est indiqué le jour par le fanion de la convention de Genève, placé à côté d'un fanion aux couleurs

nationales ; la nuit, par deux lanternes, l'une à verre rouge, l'autre à verre blanc.

Les voitures de l'ambulance sont rangées en ordre en dehors des chemins, afin que le matériel puisse en être extrait sans confusion et que la circulation reste assurée ; une section seulement doit servir aux premiers besoins, l'autre restant prête à se déplacer, en cas de fractionnement de l'ambulance.

Le médecin chef organise des groupes composés de brancardiers d'ambulance, de mulets de cacolets et de litières et de petites et grandes voitures pour blessés ; ces groupes, à raison d'un par poste de secours, sont conduits sur le terrain par un des officiers de l'ambulance, ou, à défaut, par un sous-officier ; ils se dirigent respectivement vers les relais d'ambulance qui leur ont été assignés ; les voitures s'arrêtent, l'avant tourné vers l'ambulance, qu'elles rejoignent dès qu'elles sont chargées de blessés. Les mulets s'arrêtent également aux relais d'ambulance.

Les brancardiers d'ambulance se mettent en rapport avec les postes de secours, y relaient les brancardiers régimentaires avec le concours des musiciens et vont au besoin jusqu'à la zone où sont tombés les blessés. Suivant les ordres donnés, ils transportent les blessés, soit seulement jusqu'au relai d'ambulance, soit jusqu'à l'ambulance elle-même, si elle est assez rapprochée. En règle générale, on évite tout transbordement des blessés ; à cet effet, les postes de secours et les ambulances échangent leurs brancards.

Les blessés amenés sur brancards des postes de secours au relai d'ambulance sont installés sur des mulets de cacolets ou de litières ou sur des voitures médicales et d'ambulance par les soins des brancardiers ou des conducteurs du train, et de là conduits à la station de pansement de l'ambulance, ou *ambulance proprement dite*. Lorsque celle-ci est établie dans des constructions, on affecte autant que possible des locaux séparés :

1° A la visite des blessés à leur arrivée ;

2° Aux pansements et applications d'appareils ;

3° Aux opérations (*on ne pratique que celles d'une urgence absolue*) ;

4° Aux services accessoires (cuisine, etc.).

Quand on manque de locaux, on dresse les tentes de l'ambulance et l'on crée, s'il y a lieu, des abris au moyen des ressources locales.

Les infirmiers d'exploitation, répartis en groupes, aménagent les locaux, y préparent la paille de couchage et l'éclairage, réunissent les provisions d'eau et de bois, assurent le fonctionnement de la cuisine et de la tisanerie et préparent des boissons alimentaires et réconfortantes.

Les détachements du train affectés à l'ambulance font le va-et-vient entre la *station de pansement* et les *relais d'ambulance*, où les blessés recueillis aux postes de secours sont amenés par les brancardiers d'ambulance et les médecins.

Les ambulances emploient deux sortes de tentes :

1° La *tente d'ambulance* (système Tollet) de forme ovale, mesurant 6 mètres de long, sur 4 mètres de large et 2^m,36 de haut : elle peut abriter 18 hommes couchés ou servir pour les opérations ;

2° Le *fourgon-tente* (système Tortoise) ; cette tente est portée par un fourgon ordinaire dont elle remplace la bâche de couverture. En marche, elle est roulée et contenue dans deux fausses ridelles, appliquées sur les deux côtés du fourgon. Elle peut abriter une trentaine de blessés ; sa longueur est de 7^m,20, sa largeur de 6^m,50 et sa hauteur de 2^m,60.

c) *Mouvement en avant.*

Quand les postes de secours de la division se portent en avant, le médecin en chef de la division rapproche la section disponible de l'ambulance des nouveaux postes de secours. Si elle est déjà engagée, le directeur du service de santé du corps d'armée envoie une section de l'ambulance du quartier général ou un hôpital de campagne.

d) *Mouvement rétrograde.*

En cas de mouvement rétrograde, les brancardiers, cacolets, litières et voitures se replient avec les troupes et emportent les blessés, en commençant par les plus gravement atteints. Le médecin en chef désigne le personnel qui doit rester auprès des blessés qu'on ne peut transporter. Le matériel laissé en arrière, quoique protégé par la convention de Genève, doit être réduit au strict nécessaire. Si l'ambulance est sur le point de tomber aux mains de l'ennemi, le médecin chef veille à ce qu'on détruise les documents qui pourraient révéler les opérations militaires projetées, ainsi que les correspondances et documents confidentiels.

e) *Évacuation des blessés recueillis aux ambulances après le combat.*

Les blessés reçus à l'ambulance sont divisés en trois catégories :

1° Ceux qui sont encore capables de marcher ;

2° Ceux qui, atteints plus grièvement, peuvent néanmoins supporter le transport ;

3° Ceux qui, absolument intransportables, doivent être remis à un hôpital de campagne venant s'installer sur la place même où fonctionne l'ambulance.

Dès que les points sur lesquels peut se faire l'évacuation des blessés recueillis à l'ambulance sont connus, le médecin en chef fait habituellement constituer deux *convois d'évacuation*. Le premier comprend les blessés de la 1^{re} catégorie ; le plus élevé en grade en prend le commandement et le conduit à la destination assignée.

Le second comprend les hommes de la 2^e catégorie, qui sont transportés par des voitures d'ambulance, par des cacolets et litières ou encore par des voitures auxiliaires. Ces dernières, qui servent à suppléer aux moyens de transport de l'ambulance quand ceux-ci sont insuffisants, sont fournies

soit par la réquisition, soit par les divers services de l'armée auxquels le commandement donne des ordres à ce sujet.

Elles sont réservées, en principe, aux blessés qui peuvent être transportés assis. Quand elles doivent servir au transport des blessés couchés, on les aménage en conséquence.

Le convoi des blessés transportés est placé sous les ordres d'un médecin; il est pourvu des objets de pansement et des médicaments nécessaires.

Les hommes compris dans ces deux convois sont dirigés sur les hôpitaux de campagne voisins ou, s'il y a lieu, sur un hôpital d'évacuation.

Le personnel et les moyens de transport appartenant à l'ambulance la rejoignent au plus vite, pour continuer les évacuations.

c) FONCTIONNEMENT DES HÔPITAUX DE CAMPAGNE

Les hôpitaux de campagne sont spécialement organisés pour relever les ambulances divisionnaires et traiter à proximité du champ de bataille les blessés grièvement atteints, jusqu'à ce qu'ils aient pu les évacuer sur les *hôpitaux permanents* de la région ou sur les *hôpitaux d'évacuation*, ou jusqu'à ce qu'ils aient été relevés par des *hôpitaux auxiliaires* de la Société française de secours aux blessés.

Quand le commandant du corps d'armée prévoit un engagement à bref délai, il fait avancer le nombre d'hôpitaux de campagne présumés nécessaires. Ils restent groupés à la suite du corps d'armée ou sont répartis entre les divisions; ils marchent alors dans la colonne des trains régimentaires, en avant de celui du quartier général.

Le combat étant engagé, le directeur du service de santé du corps d'armée (ou le médecin divisionnaire, en cas de répartition des hôpitaux entre les divisions) désigne les hôpitaux qui doivent successivement entrer en action et leur assigne leur rôle. Le personnel des hôpitaux tenus en réserve peut recevoir l'ordre de concourir au service des ambulances et des hôpitaux établis.

Les hôpitaux de campagne s'installent à proximité des ambulances qu'ils doivent assister ou relever ; ils doivent s'établir assez loin du théâtre du combat pour être à l'abri des projectiles, mais assez près pour permettre aux voitures des ambulances de faire plusieurs voyages dans la journée. En cas de besoin, ils peuvent être placés de façon à recevoir les blessés apportés directement des postes de secours. Leur emplacement est signalé comme celui des ambulances.

On les établit de préférence dans les localités (bourgs, villages, fermes importantes) bien situées au point de vue hygiénique, placées à des nœuds de route et, si c'est possible, à proximité d'une voie ferrée ou navigable. On tient compte des ressources locales en bâtiments, en moyens de couchage, en moyens de transport et en vivres. La nature du sol et les qualités de l'eau doivent être l'objet d'un examen attentif. On évite dans les localités importantes les rues populeuses ; des constructions neuves et très aérées, telles que châteaux, villas, fermes, granges, sont préférables aux bâtiments qui servent habituellement à des agglomérations humaines, tels que lycées, couvents, casernes.

On réserve à proximité de l'hôpital des terrains d'accès facile, permettant de dresser des tentes en cas de besoin, et de former avec ordre les convois d'évacuation.

Les ressources en couchage et en matériel de cuisine, les vivres et denrées de toute sorte pour les malades sont fournis par la réquisition. Si les moyens de couchage sont insuffisants, on emploie de la paille, en attendant que des lits, des sacs à paille, etc., aient pu être établis sur place.

Des médecins de la localité ou des corvées d'habitants peuvent être requis, pour concourir au service de l'hôpital.

Dans le but d'accélérer l'évacuation des blessés de l'ambulance, le médecin chef d'un hôpital de campagne fait rassembler, s'il y a lieu, et garnir de paille les moyens de transport existants et les met à la disposition du premier convoi du train qui amène des blessés à l'hôpital.

En cas de mouvement rétrograde de l'armée, les hôpitaux

de campagne établis restent avec leurs blessés sous la protection de la convention de Genève; le personnel maintenu sur place y reste, jusqu'à ce que le traitement des blessés soit parfaitement assuré; le matériel laissé en arrière est réduit au strict nécessaire.

Les hôpitaux de campagne sont relevés, soit par les *hôpitaux improvisés* sur les routes d'étapes au moyen des ressources locales, soit par les *hôpitaux auxiliaires* des sociétés d'assistance. Ils doivent l'être le plus tôt possible, afin de pouvoir suivre les progrès du corps d'armée dont ils dépendent; c'est pourquoi on les appelle encore *hôpitaux mobiles* de campagne.

Quand un hôpital de campagne *temporairement immobilisé* se trouve dans la *zone de l'arrière*, il passe sous l'autorité du directeur des étapes de l'armée et cesse momentanément de faire partie intégrante de son corps d'armée.

II. — Service de santé de l'arrière.

Les formations sanitaires de l'arrière constituent deux groupes destinés :

Le premier à l'*hospitalisation* sur place; le second à l'*évacuation et au réapprovisionnement*.

Le premier groupe comprend :

Les *hôpitaux de campagne temporairement immobilisés* dans la zone de l'arrière; les *hôpitaux et hospices permanents*, et les *hôpitaux auxiliaires* créés par les sociétés d'assistance aux blessés et malades militaires, ou par les particuliers.

Les établissements de ce premier groupe relèvent du commandement d'étapes le plus voisin.

Le second groupe comprend :

1° Les *hôpitaux d'évacuation*, placés à chaque tête d'étapes de route et à chaque station tête d'étapes de guerre; les hommes désignés pour être évacués y sont reçus, triés, classés par catégorie et soignés jusqu'à leur mise en route;

2° Les *infirmeries de gares* et les *infirmeries de gîtes d'étapes*,

établies sur le parcours des lignes d'évacuation ; elles fournissent la nourriture, les soins et les médicaments aux blessés et malades de passage, recueillent ceux qui ne peuvent pas continuer leur route et assurent leur transport dans un hôpital voisin ;

3° Les *transports d'évacuation* : par voies ferrées, par voies de terre et par voies d'eau. Les évacuations par chemins de fer se font par les *trains sanitaires permanents et improvisés* ; celles par terre et par eau se font par *convois d'évacuation*, avec les ressources de la réquisition. Ceux par terre nécessitent la réquisition d'attelages, voitures et conducteurs civils et l'aménagement des voitures pour le transport des blessés, ils peuvent être surveillés pendant la marche par les *cadres d'embrigadement du train*, qui figurent dans les *commandements d'étapes*.

Les convois d'évacuation par eau nécessitent la réquisition de bateaux sur les canaux et rivières navigables, etc.¹.

III. — Aménagement des voitures de réquisition pour le transport des blessés.

Les voitures auxiliaires qui peuvent être utilisées convenablement pour le transport des blessés sont les suivantes :

1° *Des voitures à quatre roues* suspendues ou non. Celles qui sont suspendues comprennent : les voitures d'ambulance de tous genres, les voitures de luxe, les omnibus, tapissières, breacks, chars à bancs, fourgons du commerce et camions à plateau des compagnies de chemins de fer.

Celles non suspendues comprennent : des véhicules à fond plat, tels que chariots, voitures de roulage, camions, et des véhicules à claire-voie, tels que fourragères, voitures à échelles.

2° *Des voitures à deux roues*, suspendues ou non.

1. Pour les détails d'organisation de ces transports d'évacuation, consulter les règlements suivants : transports stratégiques par chemins de fer ; transports militaires par eau ; service des étapes ; service de santé en campagne.

Celles suspendues comprennent : les voitures *Masson*, les voitures régimentaires, les charrettes ;

Celles non suspendues sont des tombereaux, des charrettes, des haquets.

3° *Des traîneaux.*

L'aménagement des voitures communes obtenues par réquisition varie suivant qu'il s'agit d'y installer des blessés assis ou couchés. Les dispositions pour préparer ces voitures à recevoir des blessés diffèrent aussi, suivant la forme, le mode de construction et de suspension de ces voitures. Dans tous les cas, le but à obtenir est de placer les blessés commodément, pour qu'ils aient le moins possible à souffrir des cahots de la route.

a) *Blessés assis.*

Les malades capables de voyager assis sont installés dans les voitures pourvues de sièges.

Ceux-ci peuvent être organisés avec des planches, avec des bottes de paille placées en travers, avec des cordes à fourrage et même au besoin avec des chaînes tendues transversalement.

Autant que possible, on établit des dossiers et on donne aux sièges une largeur suffisante, pour que les blessés puissent s'appuyer dos à dos.

b) *Blessés couchés sur des brancards. — Cadre à suspension.*

Les différents modes de suspension des brancards dans les voitures auxiliaires peuvent être groupés de la manière suivante :

1° *Suspension sur des anses*, formées avec cordes, courroies, harts d'osier ou de bois vert, tresses de paille ou de foin ;

2° *Suspension avec des crochets à ressort ;*

3° *Suspension sur des appuis élastiques ;* montants des ridelles garnis de tresses de paille, filets de cordes, hamacs, chaînes de fer transversales, planches ou cadres mobiles,

barres transversales, sacs de paille, bottillons de paille, matelas formé de couches de paille superposées, les unes à



Crochet à ressort.

brins en travers, les autres à brins en long, fagots de ramilles, supports élastiques à perches (système norvégien).

Pour les malades couchés, on choisit les voitures les mieux suspendues, que l'on garnit de matelas, de paillasses ou d'une couche de paille. Lorsque le fond de la voiture est trop étroit ou à claire-voie, on dispose des planches ou des fagots de ramilles que l'on recouvre de paille et on obtient ainsi une surface large et plane, sur laquelle on peut déposer plusieurs brancards ou coucher plusieurs blessés.

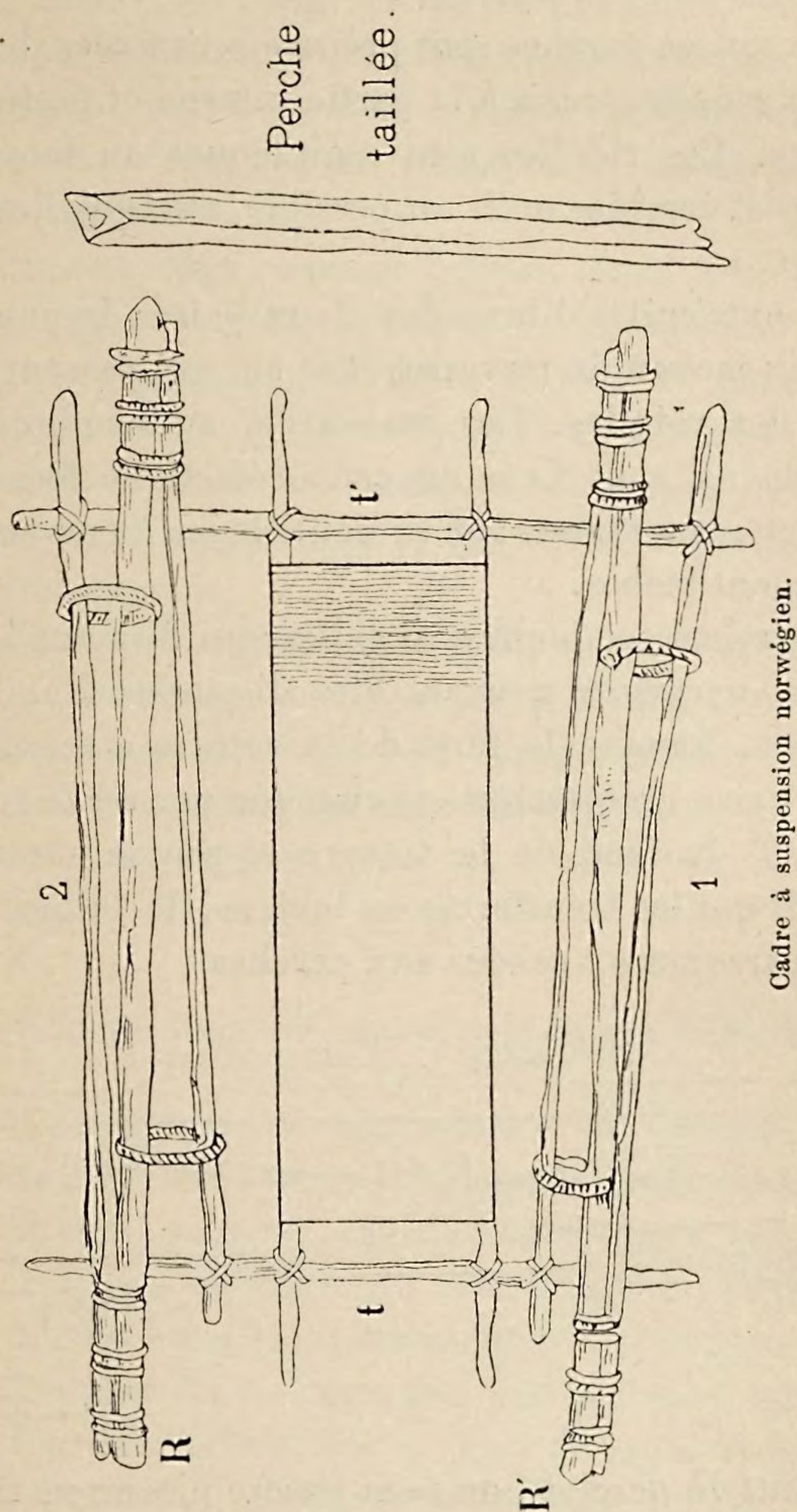
On peut aussi, à l'aide de cordes entre-croisées, obtenir au-dessus du fond de la voiture une sorte de filet, sur lequel on place une ou plusieurs planches garnies de foin, de paille ou d'un matelas, ou tout simplement les brancards.

Afin d'éviter les secousses, on peut aussi suspendre les brancards aux parois et aux ridelles de la voiture, soit avec des cordes, des courroies, des harts d'osier, soit encore mieux avec des *crochets à ressort*, dont il existe différents modèles.

Les voitures à quatre roues bien suspendues, telles que les tapissières, sont réservées aux grands blessés; mais comme elles sont rares, on n'aura le plus souvent comme ressources que les voitures à 4 roues non suspendues, si usuelles dans les campagnes pour l'exploitation agricole. Pour l'aménagement de ces dernières, le règlement sur le service de santé recommande le *système norvégien*, qui est également préconisé en Allemagne; mais il ne sera pas toujours facile de se

procurer le nombre de perches nécessaires pour un tel agencement, qui paraît du reste un peu compliqué.

« On choisit des perches (orme, bouleau, hêtre, etc.) de



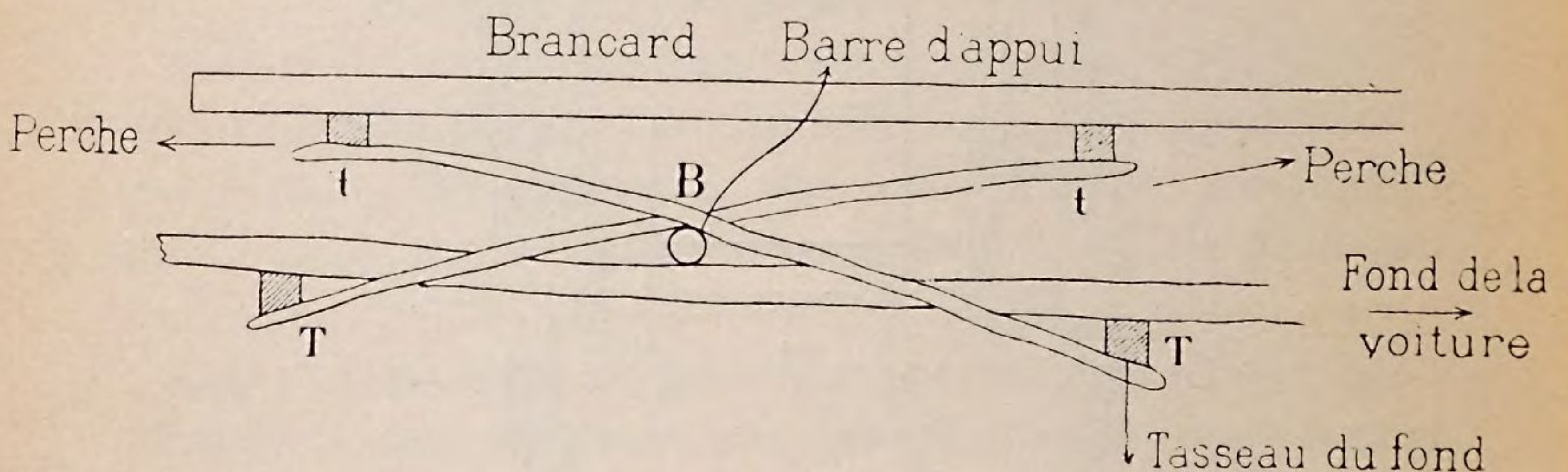
2^m,50 de long et de 5 à 6 centimètres d'épaisseur au sommet et l'on taille à la hache leur partie inférieure en forme de V renversé. On place deux perches (1 et 2) ainsi préparées, de

façon à loger le saillant du coin dans l'angle supérieur externe des ridelles R et R', le plus loin possible en avant. On les fixe au moyen de cordes, de liens d'osier, ou mieux de courroies de peau fraîche. »

« Deux autres perches sont préparées et fixées de la même façon aux ridelles, mais à la partie interne et postérieure de la voiture. Les ridelles sont maintenues au moyen d'une chaîne aussi écartées qu'il est possible, sans qu'elles touchent aux roues. »

« Les extrémités libres des deux paires de perches sont réunies au moyen de traverses (t et t'), qui passent dans l'intervalle des ridelles. Les brancards, au nombre de deux généralement, sont fixés au cadre élastique formé par ces perches et ces traverses; on en limite le jeu au moyen de liens suffisamment lâches. »

Des perches semblables à celles qui forment le *cadre à suspension norvégien* peuvent être disposées d'une manière très simple, lorsque le fond de la voiture est à claire-voie. Chaque paire de perches est engagée par un bout sous une traverse T du fond de la voiture et repose sur une barre d'appui B qui les transforme en leviers; le brancard repose sur deux traverses t reliées aux perches.



A défaut de perches, on peut encore placer en travers des voitures les brancards reposant sur les ridelles; dans ce cas, il est indispensable de garnir les hampes et les montants des ridelles d'une épaisse couche de paille, afin d'amortir les chocs.

Mais la plus simple et la plus pratique des dispositions consiste à garnir le fond des voitures d'une abondante couche de paille formée de lits superposés et entre-croisés, ou à remplir le fond d'un rang de fagots de ramilles recouverts d'une couche de paille, de manière à constituer une véritable litière élastique sur laquelle on place les brancards maintenus horizontalement par des planches ou traverses convenablement disposées.

Les voitures à deux roues se prêtent assez mal au transport des malades couchés, en raison du balancement qu'elles occasionnent. On y installe deux blessés au plus; on les couche dans le milieu de la voiture, au-dessus de l'essieu où les oscillations sont moins sensibles, et on place la tête du côté le plus élevé de la voiture, qui est d'ordinaire le plus rapproché du cheval.

Pour préserver les blessés du soleil, de la poussière ou de la pluie, on a soin de recouvrir les voitures. Pour cela, on lie des branchages flexibles aux ridelles et aux côtés de la voiture et on en réunit les extrémités libres, de façon à former une sorte d'ogive; puis on recouvre le tout d'une toile ou d'une couverture.

c) Transport improvisé à dos de mulet; sur un traîneau.

A défaut de litières, on peut attacher un brancard au bât d'un mulet, pour transporter les hommes grièvement blessés qui ne sauraient se tenir sur des cacolets. A cet effet, on dispose sur le bât un cadre en bois, maintenu solidement à l'aide de cordes attachées aux montants et aux crochets du bât; puis on fixe à ce cadre, par les quatre poignées, un brancard formant litière qui occupe toute la longueur du mulet, de sorte que le blessé couché sur le brancard ait la tête un peu au-dessus et en arrière des oreilles du mulet.

Les blessés ainsi transportés supportent bien le voyage et préfèrent même ce mode de transport à celui des litières, dont le balancement latéral est très fatigant dans les chemins

difficiles. Néanmoins, il semble impossible d'utiliser cette disposition, quand il s'agit de parcourir un pays très montagneux, en raison de l'inclinaison exagérée que prend le brancard dans les montées ou les descentes rapides.

Ce système, d'un emploi tout à fait exceptionnel, n'est applicable qu'aux mulets ou aux chevaux de trait dont l'encolure est courte et peu relevée.

Comme ressource originale, on peut citer encore les *lits-traîneaux* improvisés, construits à l'aide de deux perches longues de 5 mètres et réunies par des branchages ; ces perches viennent s'engager dans les limonnières du bât ou les étrivières de la selle par l'une des extrémités et glissent sur le sol du côté opposé.

Ce mode de transport et de suspension est d'une élasticité suffisante pour empêcher la transmission des cahots ; il est préférable aux autres moyens, qui consistent à faire porter les perches entre deux chevaux marchant en file l'un derrière l'autre.

IV. — Relations du train avec les médecins chefs de service.

Les détachements du train affectés aux diverses formations sanitaires sont placés, pour tout ce qui concerne l'exécution technique du service, sous l'autorité des médecins chefs de service, dans les conditions du décret du 10 octobre 1887.

Les officiers du train, commandants de détachements, veillent au bon entretien des moyens de transport et à la conservation des attelages et des mulets ; ils font effectuer les réparations urgentes ou celles qu'ils sont autorisés à faire, d'après les instructions du service de l'artillerie, et ils provoquent les remplacements nécessaires.

Ils procèdent, s'il y a lieu, d'après les ordres du médecin chef, aux réquisitions des voitures, ainsi que des objets nécessaires pour adapter ces voitures au transport des blessés.

Pendant le combat, les commandants de détachement con-

duisent les convois de voitures ou de mulets chargés de transporter les blessés, des relais d'ambulance aux stations de pansements des ambulances, puis de ces dernières, aux hôpitaux de campagne. En principe, les mulets de cacolets et de litières et les voitures pour transport des blessés ne vont pas pendant le combat sur la ligne de feu pour y chercher leur chargement; ces éléments attendent aux relais d'ambulance les brancardiers portant les blessés.

Les officiers du train peuvent être employés par le médecin en chef pour reconnaître l'emplacement des postes de secours et les relier à l'ambulance.

APPENDICE

ORGANISATION ET SERVICE DU TRAIN DANS L'ARMÉE ALLEMANDE

CHAPITRE I^{er}

LE TRAIN ALLEMAND EN TEMPS DE PAIX

I. — Bataillon du train allemand.

Il y a officiellement en Allemagne 19 corps d'armée, plus une division formant le noyau d'un 20^e corps d'armée.

Onze des corps d'armée, numérotés de 1 à 11, sont prussiens et correspondent respectivement aux 11 provinces du royaume de Prusse ; le 12^e corps est saxon ; le 13^e, wurtembergeois ; le 14^e, badois ; le 15^e et le 16^e occupent l'Alsace-Lorraine. Puis viennent deux corps bavarois, I^{er} et II^e, qui correspondent aux deux régions de corps d'armée du royaume de Bavière ; une division, la 25^e appartenant au grand-duché de Hesse-Darmstadt ; enfin le corps de la *garde prussienne*.

Le recrutement est régional pour l'armée active, comme pour la réserve, la landwehr et le landsturm.

Chaque corps d'armée possède un *bataillon du train* désigné généralement par le nom de la province ou de l'État qui le recrute et portant le numéro de son corps d'armée, comme l'indique le tableau suivant.

NUMÉRO du bataillon.	PROVINCE OU ÉTAT du corps d'armée.	CHEF-LIEU du corps d'armée.	EMPLACEMENT du dépôt du train (matériel).
I ^{er} prussien. . .	Prusse orientale.	Kœnigsberg.	Kœnigsberg.
II ^e — . . .	Poméranie.	Stettin.	Alt-Damm (près de Stettin).
III ^e — . . .	Brandebourg.	Berlin.	Berlin.
VI ^e — . . .	Thuringe.	Magdebourg.	Neustadt (faubourg de Magdebourg).
V ^e — . . .	Passe-Silésie.	Posen.	Posen.
VI ^e — . . .	Haute-Silésie.	Breslau.	Breslau.
VII ^e — . . .	Westphalie.	Munster.	Munster.
VIII ^e — . . .	Rhin.	Coblentz.	Coblentz et Ehren- breitstein.
IX ^e — . . .	Schleswig-Holstein.	Altona.	Rendsbourg.
X ^e — . . .	Hanovre.	Hanovre.	Hanovre.
XI ^e — . . .	Hesse-Cassel-Nassau.	Francfort - sur - le - Mein.	Cassel.
XII ^e , saxon. . . .	Royaume de Saxe.	Dresde.	Dresde.
XIII ^e , wurtember- geois.	Royaume de Wur- temberg.	Stuttgard.	Ludwigsbourg.
XIV ^e , badois. . . .	Grand-duché de Bade.	Carlsruhe.	Carlsruhe.
XV ^e	Alsace-Lorraine.	Strasbourg.	Strasbourg.
XVI ^e	—	Metz.	Metz.
Bataillon du train de la garde royale prussienne.	Stationné en grande partie dans le Bran- debourg.	Berlin.	Berlin et Lieben- walde (annexe).
Bataillon hessois du train.	Grand-duché de Hesse-Darmstadt.	Darmstadt.	Bessingen près de Darmstadt.
I ^{er} bavarois. . . .	Royaume de Bavière (sud).	Munich.	Munich et Ingolstadt (annexe).
II ^e —	Royaume de Bavière (nord).	Wurtzbourg.	Wurtzbourg.

La plus récente réorganisation du *train allemand* date de la loi d'augmentation des cadres et des effectifs du 3 août 1893 : il comporte 21 bataillons de composition non uniforme, comprenant en tout 65 compagnies. Normalement le bataillon du train, sur le pied de paix, comprend un état-major et trois compagnies ; il administre en outre une section de boulangerie. Il y a exception pour trois bataillons qui possèdent 4 compagnies (2 bavarois et un saxon) et pour le bataillon hessois, qui n'a que 2 compagnies.

Les 20 premiers bataillons sont affectés aux 19 corps d'armée et à la division hessoise ;

A chaque bataillon est juxtaposé un *dépôt du train* (Train Depot), chargé de la gestion du matériel du train et du matériel sanitaire du corps d'armée.

Voici, au 3 août 1893, la composition détaillée de l'état-major et de chacune des compagnies du bataillon ; en principe, ces effectifs sont invariables.

ÉTAT-MAJOR.		UNE COMPAGNIE.		
— Personnel.		Personnel.	Chevaux	
			de selle.	de trait.
Officiers	{ 1 officier supérieur commandant (2 chevaux). 1 second-lieutenant-adjutant (1 cheval).	Officiers	{ 1 capitaine.	(1)
			{ 1 premier-lieutenant.	(1)
			{ 2 seconds-lieutenants	(2)
			{ 1 maréchal des logis chef.	1
1 médecin.			{ 1 vice-maréchal des logis chef.	1
Employés militaires	{ 1 payeur. 1 vétérinaire.	Hommes des cadres.	{ 1 enseigne.	1
			{ 8 sergents.	
Hommes des cadres	{ 1 aspirant-payeur. 1 sous-officier secrétaire.		{ 13 sous-officiers.	7
			{ 1 trompette.	1
			{ 1 aide de lazaret.	
			{ 5 ouvriers.	
			{ 13 appointés et rengagés.	
		Soldats.	{ 21 servant 3 ans.	
			{ 36 ne servant que 6 mois.	
		Total 101 hommes et 4 officiers.	15	48
			63	
			plus 3 Krümper.	

Certaines compagnies renforcées comprennent 112 hommes, au lieu de 101, et 87 chevaux.

Le *bataillon normal* à 3 compagnies comprend au total : 14 officiers, 307 hommes et 191 chevaux. Pour les 21 bataillons allemands, soit 65 compagnies, les effectifs totaux du

pie de paix sont : 305 officiers, 7,527 hommes de troupe (dont 1,661 sous-officiers), 130 volontaires d'un an, 27 médecins, 21 payeurs, 21 vétérinaires et 4,083 chevaux.

A) COMPAGNIE DU TRAIN

La *compagnie du train* allemand offre les particularités suivantes :

Elle se compose de deux fractions, l'une formée d'éléments permanents (*Stammcompagnie*), comprenant les cadres, les rengagés et les soldats astreints au service de 3 ans (*Gemeine*) ; l'autre, au contraire, sujette à des variations semestrielles et comprenant les soldats du train proprement dit (*Trainsoldaten*), qui ne font que 6 mois de service et sont au nombre de 36 pour chaque incorporation semestrielle.

Chaque compagnie possède 15 chevaux de selle de l'État (dont 4 pour les officiers) et 48 de trait. Elle est de plus autorisée à entretenir 3 *Krümpers* (1 de selle et 2 de trait), chevaux en excédent entretenus avec les économies de fourrage ; elle dispose donc de 66 chevaux. Tous ces animaux (sauf ceux des officiers) sont tirés des régiments d'artillerie ou de cavalerie et proviennent de la catégorie des chevaux classés dans ces régiments comme impropres au service de l'arme (*ausrangirt*).

Le train allemand n'emploie pas de mulets, parce que le pays en élève fort peu.

Le *matériel d'instruction* de chaque compagnie se compose de 13 voitures. Ces véhicules, choisis parmi ce qu'il y a de plus vieux, sont toujours de modèles anciens ou déclassés ; il est rigoureusement interdit de se servir du matériel régulier renfermé dans les dépôts du train.

Les deux bataillons du train bavarois comportent 3 compagnies ordinaires et *une compagnie sanitaire*. Cette dernière comprend 40 officiers, 280 hommes de troupe, dont 215 aides de lazaret (infirmiers), et 17 chevaux, dont 4 d'officiers, 3 *Krümpers* et 10 de trait.

Une partie des sous-officiers et des hommes des compagnies sanitaires bavaroises sont employés en temps de paix dans les hôpitaux militaires (comme *infirmiers-majors* et *infirmiers*).

B) SECTION DE BOULANGERIE

Chaque bataillon du train administre une *section de boulangerie* dont l'effectif toujours très faible varie suivant le corps d'armée. Elle se compose de *boulangers en premier* ayant rang de sous-officiers, d'*enfourneurs* ayant rang d'appointés et de simples boulangers.

Ces hommes de cadre, répartis dans les principales manutentions du corps d'armée, dépendent pour leur service spécial de l'*administration des vivres*.

Chaque section de boulangers militaires constitue le cadre de la *colonne de boulangerie de campagne* du corps d'armée, formée par le bataillon du train à la mobilisation.

C) DÉPÔT DU TRAIN

Le *dépôt du train* de chaque corps d'armée contient toutes les voitures et harnais nécessaires pour constituer lors de la mobilisation les formations normales du train et un certain nombre de formations de réserve. Ce matériel considérable est renfermé dans de vastes magasins ou hangars spéciaux. En principe, chaque corps d'armée n'a qu'un dépôt du train; cependant la garde et le I^{er} corps bavarois en ont deux, dont l'un annexe; la 25^e division a son dépôt spécial.

Chaque dépôt du train est administré, sous la haute direction du commandant du bataillon, par deux officiers dits « *premier et deuxième officiers du dépôt du train* », chargés de la conservation et de l'entretien du matériel.

Ils sont assistés par des sous-officiers du bataillon du train (3 au minimum) qui remplissent les fonctions de secrétaires et de garde-magasins. Les corvées nécessaires au dépôt sont faites par les troupes de la garnison; le train n'y participe que proportionnellement à son effectif.

Le dépôt du train a une caisse spéciale et un sceau particulier ; son administration est bien distincte de celle du bataillon.

Le tableau donné précédemment montre que les dépôts du train sont en général placés au chef-lieu de la région du corps d'armée.

Les bataillons tiennent garnison dans les villes où se trouvent les dépôts et ne fournissent aucun détachement.

II. — Recrutement des officiers du train allemand.

Le corps d'officiers du train allemand se recrute, pour l'armée active :

1° Au moyen des *enseignes* (*Porte-épée-Fähnrich*) de l'arme ;

2° Par le passage dans le train d'officiers de toutes armes, généralement fatigués du service actif ;

3° Enfin, par l'admission dans le train actif d'*officiers de réserve* du train ou même d'officiers de réserve d'autres armes. Les officiers de cette dernière catégorie sont astreints à un stage préliminaire ; ils doivent également se soumettre aux examens prescrits pour le passage des officiers de réserve dans la cadre des officiers de l'armée active.

Les officiers de réserve du train (officiers du *Beurlaubtenstand* du train) proviennent des candidats de l'arme d'abord, puis des candidats officiers de réserve des autres armes. Pour compléter les officiers de réserve du train, les commandants de corps d'armée sont autorisés, une fois les besoins de la cavalerie assurés, à verser d'office dans le train les volontaires d'un an de la cavalerie pourvus du certificat d'aptitude pour officier de réserve.

OFFICIERS DES DÉPÔTS DU TRAIN

Les *officiers des dépôts du train* sont avant tout des régisseurs ; leur situation offre beaucoup d'analogie avec celle des

officiers du personnel technique de l'artillerie. On les choisit autant que possible dans le train et subsidiairement dans les autres armes, et on ne les admet définitivement qu'à la suite d'un stage d'épreuve. Ils ne sont pas montés et ne dépassent qu'exceptionnellement le grade de capitaine.

L'annuaire de l'armée allemande (*Anciennetäts-Liste*) montre que toutes les armes, sauf les pionniers, ont fourni un large contingent aux corps d'officiers du train et des dépôts du train.

L'officier supérieur commandant le bataillon du train a droit à deux rations de fourrage pour ses deux chevaux, comme le chef de bataillon d'infanterie. Mais les autres officiers du train n'en touchent point, pas même le capitaine du train, malgré son titre de *Rittmeister* commun avec celui des capitaines de cavalerie; c'est, du reste, le seul capitaine allemand auquel il n'est point alloué de rations de fourrages.

Les officiers du train allemand ne sont cependant pas réduits à aller à pied; mais ils sont remontés en chevaux de troupe. Ces derniers sont fournis directement par les remontes de l'État, tandis que les autres chevaux du train proviennent des animaux de la cavalerie et de l'artillerie classés comme impropres au service de ces armes.

III. — Inspection et commandement du train.

Les bataillons du train relèvent des commandants de corps d'armée, pour tout ce qui a trait au service local, au recrutement, à la remonte, etc.

Ils dépendent, en Prusse, pour ce qui concerne le personnel, le matériel et l'instruction, d'une *inspection du train*, dont le siège est à Berlin, et dont un colonel de cavalerie est actuellement titulaire.

En Bavière, l'inspection du train est réunie à celle de l'artillerie.

En Saxe, et dans le Wurtemberg, elle rentre dans les attributions du général commandant la brigade d'artillerie, disposition analogue à celle qui existe en France.

Il résulte de ce qui précède qu'en Prusse seulement, le train est une arme *autonome*, n'ayant aucun rapport avec l'artillerie et ayant son inspection particulière.

En France, le général commandant l'artillerie de chaque corps d'armée exerce son autorité sur l'escadron du train correspondant, au point de vue de l'instruction et du service militaire. Il a également sous sa haute surveillance les établissements de l'artillerie de la région et notamment ceux où sont gardés et entretenus le matériel roulant et les harnais nécessaires à la mobilisation du train.

Le chef d'escadron du train français n'a pas, comme le chef de bataillon du train allemand, la garde immédiate de son matériel et la responsabilité de son bon entretien.

Mais il ne se désintéresse pas pour cela de l'état de ses voitures, bâts et harnais ; il doit, au contraire, veiller à ce que ses capitaines en passent annuellement une visite minutieuse et signalent au service de l'artillerie les réparations ou les remplacements à effectuer.

Le système allemand complique les attributions du train ; le système français respecte le *principe de la spécialisation*, en donnant à un seul service, celui de l'artillerie, la mission d'entretenir tout le matériel roulant de l'armée.

Ainsi que cela se passe en France, le rôle de l'intendance à l'égard du bataillon du train se borne à la surveillance administrative, dans les mêmes conditions que pour les autres troupes.

IV. — Service du train allemand en temps de paix.

Le train allemand, en temps de paix, n'est pas chargé des transports ; c'est un *cadre d'instruction* et un *noyau de formation* pour le temps de guerre. Le service des transports militaires dans les places et lieux de garnison est assuré par les

états-majors et corps de troupe de toutes armes, à l'aide des moyens dont ils disposent.

Le train se recrute au moyen des hommes les moins aptes au service des autres armes. Une partie des recrues, incorporée au 1^{er} novembre de chaque année, doit faire 3 ans de service ; mais la plus grande partie, incorporée le 1^{er} novembre et le 1^{er} mai de chaque année, ne fait que 6 mois de service.

Les recrues de cette dernière catégorie, au nombre de 114 par bataillon, en constituent la portion variable et sont surtout destinées à former un gros effectif de réservistes suffisamment instruits pour permettre de satisfaire aux exigences du temps de guerre. Il en résulte que, pour l'instruction, les jeunes soldats du train sont divisés en deux classes distinctes ; à ceux qui servent 3 ans, on donne une instruction complète, comme dans la cavalerie ; aux autres, qui ne servent que 6 mois, on se contente d'apprendre à conduire les voitures ; ces derniers sont d'ailleurs choisis parmi les jeunes gens qui ont déjà l'habitude de soigner les chevaux.

« Outre les exercices d'équitation proprement dite, on apprend aux soldats du train à conduire adroitement une voiture, non seulement sur les grandes routes, mais dans les endroits difficiles. Pour cela, chaque compagnie exécute dans la belle saison, avec ses 12 voitures attelées, un certain nombre d'exercices ou évolutions plus ou moins compliquées, qui consistent à passer de l'ordre en bataille à l'ordre en colonne par un, deux ou quatre et inversement, etc. ; ces formations se font au pas et au trot.

« Pour habituer les hommes à charger promptement sur chaque véhicule ce qu'il doit porter, on les y exerce de temps en temps en *mobilisant telle ou telle voiture*. Pour faciliter cette opération, chaque objet ou groupe d'objets semblables, réunis en paquet, porte une étiquette indiquant la voiture et la place exacte où il doit être renfermé. Inversement, sur chaque voiture est collé un plan détaillé de son chargement et une liste de tous les objets qu'elle doit con-

tenir, avec l'indication précise, par numéros, du rayon, de l'armoire et de la salle de l'arsenal où se trouve chacun d'eux. » (Colonel Kaulbars.)

RÉSUMÉ

Pour résumer ce qui précède, on peut dire que l'organisation du *train allemand* est loin de posséder toutes les qualités que l'on exige du *train des équipages militaires* en France, lequel est chargé, en temps de paix, des transports dans les terrains les plus variés, notamment en Afrique. Le service spécial auquel le train français est appelé dans les campagnes hors d'Europe exige des soldats faits et possédant à peu près toutes les qualités exigées des armes combattantes ; ce n'est donc pas sans raison qu'il possède sur le train allemand la supériorité incontestable d'avoir un nombre beaucoup plus grand d'hommes parfaitement exercés.

De plus, son corps d'officiers est homogène et attaché à sa spécialité. Si, en effet, les officiers du train en France proviennent indifféremment des sous-officiers du train, de la cavalerie, de l'artillerie ou du génie, ils n'en forment pas moins un corps homogène, parce qu'ils font toute leur carrière dans l'arme du train où ils ont été promus officiers. Cette homogénéité n'a fait que gagner depuis la création en 1885 de la *division du train* à l'école de Versailles, par laquelle passent, après avoir subi les épreuves du même concours, les candidats officiers du train, quelle que soit leur arme d'origine.

Les officiers du train français jouissent des mêmes droits et des mêmes prérogatives que ceux des autres armes ; il n'en est pas tout à fait de même en Allemagne. Enfin, si, au moment même de son organisation sous Napoléon I^{er}, on a pu dire que le train ne jouissait pas de la considération de l'armée, qui s'habituaient difficilement à voir en lui des *soldats*, il n'en est plus ainsi depuis longtemps en France : « Les preuves incessantes de dévouement données par le train et

les dangers courus par lui pendant les longues guerres de l'Algérie, dans un pays où l'attaque et la défense des convois faisaient la moitié de la guerre, ont mis fin à ces préventions et donné au train, dans la grande famille militaire, la place que lui ont valu tant de services rendus. » (Général Thoumas.)

CHAPITRE II

LE TRAIN ALLEMAND EN TEMPS DE GUERRE

I. — Éléments fournis par chaque bataillon à la mobilisation.

Chaque bataillon du train allemand *mobilise* pour le corps d'armée auquel il correspond :

- 1° *Un état-major de bataillon* ;
- 2° *Cinq colonnes de vivres (Proviant-Kolonnen)*¹ ;
- 3° *Cinq colonnes de parc (Fuhrpark-Kolonnen)* ou convois auxiliaires² ;
- 4° *Une colonne de boulangerie (20 fours portatifs)* ;
- 5° *Trois détachements sanitaires* ;
- 6° *Un dépôt de chevaux*.

Le bataillon du train fournit en outre des détachements pour atteler et conduire l'*équipage de pont et la section de télégraphie de campagne* du corps d'armée, dont la mobilisation incombe au bataillon de pionniers.

Il fournit encore, sous la dénomination de « *Personnel du train des administrations de campagne* », les cadres et les hommes nécessaires pour la conduite des voitures d'utilité générale appartenant :

- 1° *Aux divers états-majors* ;
- 2° *Aux lazarets de campagne (hôpitaux)* du corps d'armée et des étapes ;
- 3° *Aux services du Trésor, des postes, etc., etc.*

1. 6 dans les corps d'armée à 3 divisions.

2. 7 dans les corps d'armée à 3 divisions.

Pour le service des postes, le personnel technique et les chevaux sont fournis par l'administration civile des postes ; le train ne lui donne qu'un certain nombre de conducteurs.

Enfin, chaque bataillon du train constitue à la mobilisation une *Abtheilung* de dépôt, ainsi que les éléments nécessaires à des formations de réserve semblables à celles qui précèdent.

II. — Composition et rôle des principales formations du train mobilisé.

A) COMMANDANT DU BATAILLON. — CONVOIS DU CORPS D'ARMÉE ALLEMAND

L'*officier supérieur commandant le bataillon* peut marcher avec le quartier général du corps d'armée ; mais il en est détaché, dès qu'une notable partie du train se trouve réunie, pour en prendre la direction.

Il a sous son commandement les convois du corps d'armée suivants : *colonnes de vivres, colonnes de parc, dépôt de chevaux et équipage de pont*. Ces convois sont d'ailleurs placés sous l'autorité du chef d'état-major du corps d'armée.

Les *lazarets de campagne*, qui font aussi partie des convois du corps d'armée allemand, sont placés sous le commandement du médecin en chef et sous l'autorité du chef d'état-major.

Les *12 colonnes de munitions* du corps d'armée, qui remplissent à la fois le rôle des sections de munitions et des sections de parc du corps d'armée français, sont attelées et conduites par l'artillerie et sont sous l'autorité du général commandant l'artillerie du corps d'armée.

La division du corps d'armée allemand ne possède aucun convoi et n'a qu'un seul chef de service, celui du service de santé.

ÉTAT-MAJOR DU BATAILLON (PERSONNEL).		CHEVAUX	
		de selle.	de trait.
Officiers.	{ 1 officier supérieur, commandant.	3	»
	{ 1 second-lieutenant (adjudant) . .	2	»
Médecins et employés militaires.	{ 4 médecins	4	»
Hommes des cadres.	{ 1 sous-officier	1	»
	{ 4 exempts.	4	»
Soldats.	{ 1 soldat.	»	«
	{ 7 ordonnances.	»	10
Totaux.	19	14	10
		24	

Matériel.

Voitures régulières { 1 à bagages (à 2 chevaux).
 { 4 de cantinière (à 2 chevaux).

B) COLONNES DE VIVRES (*Proviant-Kolonnen*)

Les 5 *Proviant-Kolonnen* transportent 4 jours de vivres, qui servent de réserve pour le cas où les ressources locales ne suffiraient pas à l'alimentation des troupes ; ces colonnes restent plus immédiatement en contact avec les troupes. Elles ne sont pas endivisionnées.

Dans les marches en avant, elles fournissent les vivres nécessaires pendant les périodes de concentration serrée qui précèdent les combats et s'avancent jusqu'à proximité du champ de bataille. Pendant les périodes de stationnement, elles transportent les denrées entre les magasins et les troupes qui ont entamé ou consommé les vivres de réserve qu'elles portent sur elles (3 jours de vivres du sac).

Quand elles retournent à vide des environs du champ de bataille, après un combat, les colonnes de vivres peuvent être employées au transport des blessés. Si c'est pendant les périodes de stationnement, elles peuvent être utilisées pour

l'évacuation des malades, à l'exception de ceux qui sont atteints de maladies contagieuses.

Les *Proviant-Kolonnen* constituent le premier échelon de vivres des magasins roulants qui suivent chaque corps d'armée ; elles correspondent aux convois administratifs français. Leurs voitures et harnais existent en permanence dans le *dépôt du train* du corps d'armée.

Le tableau suivant donne la composition d'une *colonne de vivres*.

PROVIANT-KOLONNEN (PERSONNEL).		CHEVAUX	
		de selle	de trait.
Officiers.	{ 1 capitaine	2	»
	{ 1 second-lieutenant.	1	»
	{ 1 maréchal des logis chef.	1	»
	{ 10 sous-officiers	10	»
Hommes des cadres.	{ 2 trompettes.	2	»
	{ 16 exempts	8	»
	{ 1 maréchal-ferrant	1	»
	{ 8 ouvriers	»	»
Employés militaires.	{ 1 payeur.	1	»
	{ 1 vétérinaire.	1	»
Soldats.	{ 73 soldats.	»	130
	{ 3 ordonnances	»	10
Totaux. . . . 118		27	140
		167	

Matériel.

Voitures régulières	{ 30 à vivres	{ à 4 chevaux.
	{ 1 de réserve	
	{ 1 forge à 6 chevaux.	
Totaux pour les 5 colonnes	{ 590 hommes ;	
	{ 835 chevaux ;	
	{ 160 voitures.	

Le chargement normal d'une voiture des *Proviant-Kolonnen* est de 850 kg ; on y charge du biscuit, du lard, des conserves,

du riz, des légumes secs, du sel et du café. « Le chargement peut être réglé, soit de façon à n'avoir par voiture qu'une seule espèce de denrées, soit de manière à réunir dans chaque voiture toutes les denrées composant la ration. Les *colonnes de vivres* ne comportent aucune denrée fourragère. Elles ne jouent pas tout à fait le rôle des convois administratifs du corps d'armée français ; les vivres qui y sont chargés ont le caractère d'approvisionnements de réserve auxquels il ne doit être touché, comme aux vivres du sac, qu'en cas d'absolue nécessité¹. »

« L'intendance remplirait sa tâche d'une manière idéale si, durant une campagne, il était totalement inutile de recourir aux *Proviant-Kolonnen*. » (Général Bronsart.)

« C'est donc à peu près le rôle que jouent, dans les convois administratifs français, les deux sections à chargement complet *non libérées de leur biscuit*. Mais, tandis que les deux autres servent normalement au jeu du ravitaillement, les *Proviant-Kolonnen* ne remplissent cette tâche que quand les troupes ne peuvent pas se nourrir sur place ou que les voitures requises ne peuvent pas suffire au transport dans les cantonnements des ressources créées à distance¹. »

c) COLONNES DE PARC (*Fuhrpark-Kolonnen*)

Les *cinq colonnes de parc* du corps d'armée sont destinées à ravitailler les *colonnes de vivres* et à remplir le rôle de ces dernières pour les denrées qu'elles ne transportent pas d'ordinaire, par exemple, l'avoine.

Elles constituent le deuxième échelon de vivres des magasins roulants qui suivent le corps d'armée. On peut les employer également à l'évacuation des malades et des blessés, dans leur mouvement rétrograde à vide.

Leur matériel roulant n'existe qu'en partie dès le temps de paix ; le complément s'obtient par réquisition au moment du besoin.

1. *Conférences sur l'administration militaire* (Ch. Crétin).

Le chargement des *Fuhrpark-Kolonnen* n'est pas réglementairement déterminé et peut varier suivant les circonstances. Elles peuvent transporter 9 jours de vivres ou 7 jours d'avoine. Le général Bronsart conseille de les charger moitié en avoine, moitié en farines et en vivres ; dans cette hypothèse, on aurait pour les 5 colonnes de parc : 4 jours de vivres et 4 jours d'avoine.

Le tableau qui suit donne la composition de chacune d'elles.

FUHRPARK-KOLONNEN (PERSONNEL).			CHEVAUX	
			de selle.	de trait.
Officiers.	{	1 capitaine	2	»
	{	1 second-lieutenant	1	»
		1 maréchal des logis chef	1	»
Hommes des cadres.	{	12 maréchaux des logis	12	»
	{	2 trompettes	2	»
	{	10 exempts	10	»
	{	1 maréchal-ferrant	1	»
	{	7 ouvriers	»	»
Engagés militaires.	{	1 payeur	1	»
	{	1 vétérinaire	1	»
Soldats.	{	102 soldats	»	164
	{	3 ordonnances	»	10 h. l. p.
Totaux. . . . 142			31	174
			205	

Matériel.

Voitures (la plupart de réquisition)	{	80 voitures à bâche, à 2 chevaux.
	{	2 voitures à bagages, à 2 chevaux.
Totaux pour les 5 colonnes	{	710 hommes ;
	{	1,025 chevaux ;
	{	410 voitures.

Les voitures des *Fuhrpark-Kolonnen* sont chargées de 1,000 kg chacune ; leur charge est donc notablement supérieure à celle des *Proviant-Kolonnen*, bien que leur attelage soit à deux. Cela tient à ce que les premières suivront de

moins près les troupes d'opérations et qu'on espère pouvoir les maintenir toujours sur les meilleures routes.

Les *Fuhrpark-Kolonnen* correspondent au convoi auxiliaire du corps d'armée français.

Échelonnement des vivres de réserve dans le corps d'armée allemand.

Les vivres de réserve du corps d'armée allemand forment, comme en France, trois échelons, savoir :

- 1° *Les vivres du sac ;*
- 2° *Les vivres des Proviant-Kolonnen ;*
- 3° *Les vivres des Fuhrpark-Kolonnen.*

Chaque homme porte sur lui 3 jours de vivres de réserve ; les chevaux de selle portent chacun 1 jour d'avoine et les équipages régimentaires chargent, partie sur les chevaux, partie sur les voitures, 3 jours d'avoine par cheval de trait : ces vivres constituent l'*eiserne Portion* (ration de fer), à laquelle on ne doit toucher que par ordre spécial.

En Allemagne, les *équipages régimentaires* comprennent, outre des voitures régulières à bagages, médicales et de cantinières, des voitures de réquisition (à 2 colliers), que les corps de troupes se procurent au moment de la mobilisation, à raison de 2 ou 3 par bataillon ; elles transportent une journée complète de vivres et trois rations de thé par homme ; ces vivres sont habituellement des vivres frais (pain et viande abattue).

Les *Proviant-Kolonnen* et les *Fuhrpark-Kolonnen* sont, en principe, à la disposition du commandant du corps d'armée ; il peut cependant les répartir entre les divisions.

En rapprochant les données précédentes de celles relatives aux *Proviant-Kolonnen* et aux *Fuhrpark-Kolonnen*, on arrive à la récapitulation suivante :

1 ^{er} échelon	{	vivres du sac et du cheval	{	3 jours de vivres.
				1 jour d'avoine (cavalerie).
	{	équipages régimentaires	{	1 jour de vivres.
				3 jours d'avoine (artillerie et train).

2^e échelon, colonnes de vivres . . . 4 jours de vivres.
 3^e échelon, colonnes de parc . . . { 9 jours de vivres,
 } ou 7 jours d'avoine.

Soit, au total : 17 jours de vivres avec 1 à 3 jours d'avoine, ou 8 jours de vivres avec 8 à 10 jours d'avoine (composition normale), ou enfin des nombres intermédiaires, suivant le chargement des *Fuhrpark-Kolonnen*.

Les vivres du sac comprennent deux rations en France et trois en Allemagne ; c'est une surcharge d'environ 1 kg imposée au soldat allemand.

Voici le tableau comparatif des jours de vivres de réserve dans les deux pays :

D E N R É E S.	FRANCE. (Ration forte.)	ALLEMAGNE.
	gr.	gr.
Biscuit.	600	550
Conserves	250	200
Graisse	30	»
Riz	100	125
Légumes secs	(100)	(250)
Sel	16	25
Sucre	21	»
Café.	16	25
Totaux.	1033	925 1050 (Riz ou légumes).

D) COLONNE DE BOULANGERIE DE CAMPAGNE

La *colonne de boulangerie de campagne* comprend deux sections : la première fabrique le pain et le biscuit que l'on ne peut se procurer d'une autre façon ; la seconde conduit les troupeaux sur pied, abat les bêtes et les débite.

Les fours en usage dans l'armée allemande sont de trois espèces :

1^o Le four *Artmann*, tout en briques. Pour en construire deux en les accouplant, il faut 30 heures de travail, lors-

qu'on a sous la main les matériaux nécessaires, 1,100 briques et 18 mc de terre glaise. La cuisson exige 4 heures; on obtient 700 pains de 3 livres après une journée et demie environ; puis, à raison de 6 fournées semblables par jour, on peut obtenir par 24 heures 4,200 pains (2,100 par four).

2° Le *four tout en glaise*: il se construit en 18 heures, mais n'enfourne que 180 pains; la durée de la cuisson est de 4 heures. Avec 2 fours, on obtient ainsi 360 pains après 22 heures; puis, à raison de 6 fournées, 2,160 pains par 24 heures (1,080 pains par four).

3° Le *four démontable en fer*, dont l'armature seule est métallique et dont on garnit de briques les intervalles (*un four exige 1,800 briques*).

Il n'est prêt à travailler qu'au bout de 18 à 24 heures, suivant l'effectif des travailleurs; mais la cuisson n'exige que 3 heures et l'on peut compter sur 270 pains par four, après 21 à 27 heures. Dans les 24 heures suivantes, deux fours donnent 4,320 pains (2,160 par four).

Il résulte de ces données que, pendant les périodes de marche, on manque de temps pour l'installation des fours et que le rendement ne saurait suffire à la consommation du corps d'armée. Aussi considère-t-on comme avantageux de laisser les *colonnes de boulangerie* à l'arrière, en les déplaçant le moins possible. En général, on les réunit dans des localités importantes situées sur une voie ferrée et près d'un nœud de chemin de fer. Dans ces conditions mêmes, elles ne sauraient fournir aux troupes en mouvement qu'une quantité de pain insuffisante. Aussi ne constituent-elles qu'un noyau, dont la puissance de production est susceptible d'augmenter par la construction de fours provisoires ou par l'utilisation des fours existant dans le pays.

Pendant les stationnements prolongés, les boulangeries de campagne sont mises en tout ou en partie à la disposition du service de l'arrière (intendant des étapes de l'armée); c'est le contraire de ce qui est fait en France.

Le matériel de *fours locomobiles et fournils* de l'armée

française paraît avoir une supériorité incontestable sur celui dont dispose l'armée allemande.

Le tableau qui suit donne la composition d'une colonne de boulangerie.

COLONNE DE BOULANGERIE (PERSONNEL).		CHEVAUX	
		de selle.	de trait.
Officiers.	{ 1 premier-lieutenant	2	»
	{ 1 second-lieutenant	1	»
Hommes des cadres.	{ 1 exempt.	1	»
	{ 33 soldats	»	»
Section de boulangerie.	{ 1 sergent-major.	»	»
	{ 100 ouvriers (dont 78 boulangers) ¹ . .	»	»
	{ 2 tambours	»	»
Employé militaire.	1 payeur	1	»
	2 ordonnances	»	70
Totaux. 145		5	70
		75	

1. Les ouvriers de la colonne de boulangerie comprennent, outre les boulangers, des bouchers, maçons, forgerons, menuisiers, charrons, tonneliers, selliers, tailleurs, cordonniers, etc.

Matériel.

Voitures régulières . . { 16 voitures (ustensiles de boulangerie et farine, à 4 chevaux).
1 voiture de réserve (à 4 chevaux).

Comparaison des modes de ravitaillement en France et en Allemagne.

L'organisation des échelons de vivres de réserve de l'armée française, malgré ses analogies avec celle de l'armée allemande, en diffère par certains côtés.

Ainsi, en France, les troupes ont à leur disposition immédiate les approvisionnements de leurs *trains régimentaires*, comprenant 2 jours de vivres pour les hommes et 2 jours d'avoine pour les chevaux. Chaque train régimentaire partiel d'un régiment ou groupe de batteries est sous l'autorité

d'un *officier d'approvisionnement* qui en fait partie ; celui-ci prend en charge, administre et remplace les approvisionnements de son corps de troupe. Ce système, où est appliqué le *principe de la division du travail*, est de nature à faciliter singulièrement les distributions aux troupes et leur ravitaillement par voie d'achats directs ou de réquisitions opérées dans les pays occupés.

En Allemagne, au contraire, les *équipages régimentaires* transportent seulement les vivres de la consommation du jour et l'avoine. La centralisation des vivres de réserve y semble exagérée ; les *colonnes de vivres* et les *colonnes de parc* ne sont pas endivisionnées.

On paraît compter presque exclusivement sur l'alimentation par les ressources locales (nourriture chez l'habitant, réquisition et même fabrication du pain par les troupes, dans les fours du pays).

« Quand ces ressources sont insuffisantes, l'administration du corps d'armée exploite les communes voisines des cantonnements, utilise sa colonne de boulangerie et fait parvenir les approvisionnements aux troupes, soit au moyen de voitures requises par les troupes elles-mêmes dans leurs cantonnements, soit, si la distance est trop grande, par l'emploi combiné des voitures de réquisition et des *Proviant-Kolonnen* ; ces dernières vont ensuite se recharger en arrière, puis reprennent le contact en doublant les étapes.

« Dans les périodes de stationnement, le service de l'arrière pourvoit à l'alimentation des troupes au moyen des magasins qu'il a créés et échelonnés sur les artères principales (routes et voies ferrées) ou dans leur voisinage immédiat.

« Dans chaque armée, l'*intendant des étapes* dispose d'une colonne de boulangerie de réserve, d'un parc permanent formé à raison de 80 voitures à 2 chevaux pour chacun des corps d'armée composant l'arrière, et d'un certain nombre de fours en fer pour parer à l'insuffisance des moyens locaux¹. »

1. *Conférences sur l'administration militaire* (Ch. Crétin).

La comparaison des effectifs en hommes, chevaux et voitures affectés au service des subsistances du corps d'armée dans les deux pays ne fait pas ressortir de différences notables. Il n'y a guère, à cet égard, qu'une seule remarque à faire ; c'est que le service des subsistances en Allemagne emploie moins de *voitures régulières* que le même service en France ; c'est sans doute plus économique, mais c'est peut-être moins sûr.

E) DÉTACHEMENTS SANITAIRES

Les trois détachements sanitaires du corps d'armée allemand correspondent exactement aux deux ambulances divisionnaires et à celle du quartier général du corps d'armée français.

Deux de ces détachements sont affectés respectivement aux deux divisions d'infanterie ; le troisième est à la disposition du général commandant le corps d'armée et affecté à l'artillerie de corps.

Les détachements sanitaires sont chargés de ramasser les blessés sur le champ de bataille, de leur donner les premiers soins et d'assurer leur transport aux *lazarets de campagne* (hôpitaux de campagne).

Chacun d'eux peut se fractionner en deux sections. Leur fonctionnement est analogue à celui des ambulances françaises ; toutefois, il y a une différence provenant de l'emploi qui est fait en France de mulets de bât pour le transport des blessés. En Allemagne, les ambulances ne comportent que des voitures.

Les voitures des formations sanitaires du corps d'armée sont, en temps de paix, sous les hangars du dépôt du train, entièrement prêtes à marcher.

Les détachements sanitaires sont commandés par le capitaine du train, pour ce qui concerne la police, la discipline et l'administration, et sont sous les ordres du médecin chef de service, pour ce qui concerne le service technique.

Le tableau qui suit donne la composition d'un détachement sanitaire.

DÉTACHEMENT SANITAIRE (PERSONNEL).			CHEVAUX	
			de selle.	de trait.
Train.	Officiers.	{ 1 capitaine	2	»
		{ 2 lieutenants	2	»
	Hommes des cadres.	{ 3 sous-officiers	3	»
		{ 3 Gefreite	3	»
		13 soldats	»	26 2 h. l. p.
Brancardiers.	Cadres.	{ 1 sergent-major.	»	»
		{ 15 sous-officiers	»	»
		{ 2 clairons.	»	»
			166 exempts et soldats. . . .	»
	Médecins.	{ 1 médecin-major chef de service	1	»
		{ 6 médecins-majors et aides- majors	6	»
		{ 1 pharmacien.	»	»
		{ 3 aides de lazaret.	»	»
		{ 8 infirmiers ordinaires. . .	»	»
		{ 7 ouvriers	»	»
		{ 1 payeur	1	»
		{ 12 ordonnances	»	»
Totaux. 260			19	28
			47	

Matériel.

Voitures régulières	8 pour transport des blessés (à 2 chevaux).
	2 voitures sanitaires (à 2 chevaux).
	2 à bagages (à 2 chevaux).
	1 de cantinière (à 2 chevaux).
Totaux pour les 3 dé- tachements	780 hommes;
	141 chevaux;
	39 voitures.

En comparant les effectifs des formations sanitaires des corps d'armée français et allemand, on reconnaît que l'organisation du service de santé en France est plus complète, sinon en personnel de médecins, du moins en moyens de

transport et d'évacuation des malades et blessés. Cette circonstance, favorable aux blessés, offrirait des inconvénients, si les ambulances du corps d'armée français se trouvaient toutes au milieu des troupes pendant la marche, parce qu'elles alourdiraient singulièrement les colonnes.

Mais on sait que l'ambulance du quartier général est toujours rejetée en tête de la colonne spéciale des *trains régimentaires*, qui marche plus ou moins loin derrière les arrières-gardes des colonnes de troupes.

Pour compenser leur infériorité en moyens de transport des malades et blessés, les Allemands comptent employer à l'évacuation les voitures du service des subsistances dans leurs voyages en arrière à vide, ainsi que des voitures de réquisition garnies de paille.

F) DÉPÔT DE CHEVAUX

Le *dépôt de chevaux* du corps d'armée allemand a la même destination que le *dépôt de remonte mobile* en France. Comme celui-ci, il prend en subsistance les hommes du train, ordonnances et autres disponibles, ainsi que les chevaux de prise ou requis en pays ennemi.

Le tableau qui suit donne la composition d'un dépôt de chevaux mobilisé.

PERSONNEL.		CHEVAUX	
		de selle.	de trait.
Officiers.	{ 1 capitaine	2	»
	{ 1 second-lieutenant.	1	»
Hommes des cadres.	{ 1 maréchal des logis chef.	1	»
	{ 5 sous-officiers.	5	»
	{ 5 exempts	5	»
	{ 1 maréchal-ferrant	»	»
Employés militaires.	{ 3 ouvriers.	»	»
	{ 1 payeur.	1	»
	{ 1 vétérinaire.	1	»
	{ 93 soldats.	81	104
	3 ordonnances.	»	»
Totaux. . . . 115		97	104
		201	

III. — Renseignements divers sur la mobilisation du train allemand.

C'est le commandant du bataillon du train allemand qui procède, de concert avec le médecin et l'intendant général du corps d'armée, à la mobilisation complète des formations qui viennent d'être énumérées et dans lesquelles figure, outre les cadres et les conducteurs du train, le personnel nécessaire d'infirmiers et d'ouvriers affecté par le service du recrutement à son bataillon. En France, au contraire, l'escadron du train ne fournit que des détachements pour atteler et conduire telle ou telle formation ; les sections d'infirmiers et celles de commis et ouvriers militaires d'administration sont mobilisées à part sous la direction respective du médecin et de l'intendant en chef du corps d'armée, mais sans la participation du chef d'escadron du train.

On voit par là que le bataillon du train allemand n'est pas seulement destiné à former et à encadrer des conducteurs ; c'est aussi et surtout une *école de cadres* pour le commandement des troupes d'administration et pour la direction des formations spéciales, telles que la boulangerie de campagne, qui, en France, sont encadrées par des *officiers d'administration*.

Il résulte de là que les officiers du train allemand ont sous leur commandement et leur administration les infirmiers, ouvriers, etc., aussi bien que les conducteurs, en vertu du principe, absolu en Allemagne, de ne jamais faire exercer un commandement sur des troupes par un *employé militaire*. Il n'y a exception à cette règle que dans les lazarets de campagne, dont les médecins chefs de service ont le commandement sous l'autorité du chef d'état-major, parce qu'il a été admis que l'hôpital de campagne avait plus de points communs avec un établissement civil qu'avec une formation militaire¹.

1. Cette règle est tellement observée en Allemagne que les 20 sections militaires de l'habillement créées en 1890 sont commandées par des officiers à la disposition, et non par des employés de l'administration militaire.

L'état-major du bataillon, les cadres et les conducteurs des colonnes de subsistances, des détachements sanitaires, de la boulangerie de campagne, etc., sont tirés du bataillon du train et du *Beurlaubtenstand* du train (disponibles et réservistes) et, en cas d'insuffisance des ressources de ce dernier, des réservistes et des landwehriens de la cavalerie affectés au bataillon par le commandant du corps d'armée. Ces derniers sont spécialement utilisés dans le dépôt de chevaux.

Le personnel des détachements sanitaires provient surtout des hommes de l'infanterie qui, pendant leur service actif, ont reçu l'instruction de brancardiers, tant à leurs corps que lors des exercices spéciaux exécutés dans les corps d'armée et les divisions.

Il provient aussi en partie des hommes de l'infanterie qui ont fait un stage dans les hôpitaux, comme *aides de lazaret*, *infirmiers*, etc. Ces hommes sont inscrits dans le *Beurlaubtenstand* du train, lors de leur passage dans la réserve de l'armée active.

Les colonnes de boulangerie comprennent non seulement des boulangers, mais encore des bouchers et des ouvriers des différentes professions. Le noyau de ces colonnes est formé par la section de boulangerie attachée dès le temps de paix au bataillon du train. Ces boulangers sont choisis parmi les soldats d'infanterie de cette profession ayant déjà au moins un an de présence sous les drapeaux; ils font le service des manutentions militaires.

Les commandants de corps d'armée doivent, en outre, faire exercer chaque année 50 hommes au moins par région au service des boulangeries militaires. On choisit de préférence des hommes vigoureux, ayant déjà exercé cette profession et désirant la reprendre à l'occasion. La durée des exercices est de quatre semaines pour les boulangers de profession et de six semaines pour les autres. L'époque des exercices est fixée par le commandement, après entente avec l'intendance.

En résumé, dans l'armée allemande, les services divers

où le besoin d'ouvriers de toute espèce et d'infirmiers se fait sentir sont pourvus par des prélèvements faits dans l'infanterie d'hommes ayant au moins un an de service et aptes aux travaux qu'on doit exiger d'eux. Ce personnel, dressé en temps de paix à des fonctions spéciales, rejoint à la mobilisation le bataillon du train auquel il a été affecté par le service du recrutement.

En France, au contraire, il existe dès le temps de paix, des *sections de commis et ouvriers militaires d'administration* et des *sections d'infirmiers*, commandées et administrées chacune par un officier d'administration, qui est assisté de deux ou trois adjoints et remplit le rôle d'un commandant de compagnie. Ces sections fournissent en temps de paix des détachements, soit dans les divers établissements des services administratifs (subsistances, habillement, campement), soit dans les hôpitaux militaires. En temps de guerre, elles se mobilisent séparément et fournissent les détachements nécessaires aux formations sanitaires, administratives et autres de leurs corps d'armée respectifs.

Le système allemand est plus économique que le système français qui nécessite l'existence d'unités ayant leur administration propre et par conséquent des cadres plus nombreux ; mais il est permis de croire qu'il lui est inférieur au double point de vue du bon dressage des ouvriers et infirmiers, et de la simplicité du travail des bureaux de recrutement¹.

On sait qu'en France, avant 1874, il n'y avait pas de *sections de secrétaires d'état-major et du recrutement* ; le service de commis aux écritures était assuré par des gradés et hommes détachés des corps de troupes. Or, on reconnut bien vite que ce système de recrutement, analogue à celui des Allemands pour les infirmiers et les ouvriers, offrait de sérieux inconvénients, dont les principaux étaient l'affaiblissement des cadres et des effectifs des régiments, le relâchement de

1. La création en 1890 de 20 sections d'ouvriers militaires de l'habillement en Allemagne semble justifier cette appréciation.

la discipline et la perte de l'instruction acquise dans les corps de troupe.

En France, les troupes du train sont essentiellement des *troupes de transport*, et les troupes des services administratifs et sanitaires sont des *troupes d'exécution* ; c'est une application du principe de la spécialisation des attributions.

Quand ces troupes fonctionnent côte à côte dans les diverses formations du corps d'armée, telles que convois administratifs, boulangeries, ambulances, hôpitaux de campagne, etc., elles peuvent parfaitement remplir leurs rôles respectifs, sans qu'il en résulte ni froissements, ni conflits d'attributions. Elles sont les unes comme les autres sous la *direction technique* d'un fonctionnaire de l'intendance ou d'un médecin, suivant le cas.

IV. — Personnel du train des corps de troupe et soldats-ordonnances du train dans l'armée allemande.

Outre les troupes du train, organisées en bataillon, l'armée allemande comprend encore le *personnel du train des troupes* et les *soldats-ordonnances du train*.

A) PERSONNEL DU TRAIN DES TROUPES

Le personnel du train des troupes se compose :

1° Des *conducteurs des équipages régimentaires* et des voitures de toute nature appartenant aux corps de troupe, à l'exception des voitures des batteries qui sont conduites par des canonniers conducteurs ;

2° Des *soldats du train* chargés de soigner les chevaux des officiers, médecins, etc., montés qui font partie des corps de troupe.

Ces ordonnances sont plus spécialement appelés *palefre-niers montés ou non montés*.

Les soldats-ordonnances des officiers non montés ne sont pas dénommés *soldats du train* ; ils comptent à l'effectif des combattants.

Le personnel du train nécessaire aux régiments d'infanterie et aux bataillons de chasseurs est tiré, en principe, de ces corps eux-mêmes.

A cet effet, un certain nombre de simples soldats et de gradés de ces corps sont détachés chaque année dans les régiments d'artillerie de campagne, pour y apprendre pendant 4 semaines à soigner les chevaux et à conduire les équipages. Ces détachements ont lieu pendant la période de la vacance des recrues, afin de n'entraver ni l'instruction de l'infanterie, ni celle de l'artillerie. Cette disposition existe également dans l'armée française.

La cavalerie et l'artillerie de campagne dressent elles-mêmes, comme en France, un certain nombre de leurs hommes au service des équipages régimentaires (conduite en guides).

Le personnel du train des corps de troupe ne fait pas partie de l'effectif budgétaire et réglementaire des compagnies, escadrons, batteries, etc. Il est administré, à titre de subsistant, par le corps de troupe auquel il est rattaché.

B) SOLDATS-ORDONNANCES DU TRAIN

Les *soldats-ordonnances du train* sont conducteurs de voitures ou palefreniers. On les affecte spécialement au service des officiers de tout grade, des médecins, des fonctionnaires et employés militaires qui n'appartiennent à aucun corps de troupe.

Ces soldats-ordonnances proviennent, pour la plupart, de la réserve de l'infanterie, de la cavalerie, de l'artillerie ou du train.

Ils ne sont pas incorporés, comme en France, dans les troupes du train et font, en principe, partie du personnel du train de l'un des corps de troupe le plus à proximité, qui est chargé de leur mobilisation.



LISTE

DES

PRINCIPAUX DOCUMENTS CONSULTÉS

- Règlement sur le service du train des équipages militaires (conduite des voitures et conduite des mulets de bât, 25 mars 1891) ;*
Bases générales de l'instruction des troupes du train des équipages militaires (1^{er} mai 1891) ;
Règlement sur les manœuvres de batteries attelées, titre II (28 décembre 1888) ;
Règlement sur le service des étapes aux armées (20 novembre 1889) ;
Règlement sur le service de santé en campagne (31 octobre 1892) ;
Règlement sur le service de la télégraphie militaire (27 septembre 1889) ;
Service militaire des chemins de fer (loi du 28 décembre 1888, décret du 5 février 1889 ; règlement des 18 et 19 novembre 1889, et annexes des 25 avril et 22 août 1890) ;
Service de la trésorerie et des postes (décret du 24 mars 1877 ; instructions du 12 décembre 1887 et du 28 août 1889) ;
Service des armées en campagne (décrets du 26 octobre et du 12 juin 1891) ;
Service de l'alimentation en temps de guerre (11 janvier 1893) ;
Aide-mémoire de l'officier d'état-major en campagne (1^{er} mai 1890) ;
Cours spécial à l'usage des sous-officiers d'artillerie (21 juillet 1881) ;
Aide-mémoire à l'usage des officiers d'artillerie ;
Journal des sciences militaires : les transports aux armées (années 1887-1888) ;

Revue militaire de l'étranger, au sujet du train allemand (années 1886, 1887 et 1893);

L'armée allemande sur le pied de guerre (Rivière);

Conférences sur l'administration militaire (Crétin);

Stratégie et grande tactique du général Pierron (partie relative à l'organisation des lignes de communication);

Traité des manœuvres d'ambulances (A. Robert);

Instruction sur les services des colonies en Algérie (Villot);

Guide pratique pour la guerre en Afrique (A. Dumont);

Planches et tables de construction du matériel des équipages militaires;

Journal militaire officiel.

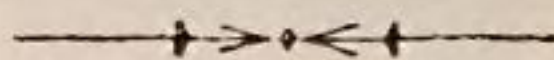


TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

ORGANISATION ET SERVICE DU TRAIN EN TEMPS DE PAIX

CHAPITRE I^{er}

ORIGINE DU TRAIN, SON HISTOIRE JUSQU'A NOS JOURS.

	Pages.
I. — Origine et nécessité de l'organisation militaire du service des transports de l'armée.	1
II. — Résumé historique de l'organisation du train avant la loi des cadres du 13 mars 1875.	4
Établissements des équipages militaires.	6
Compagnies d'ouvriers	8

CHAPITRE II

ORGANISATION ACTUELLE DU TRAIN.

I. — Composition et organisation des escadrons du train.	15
II. — Composition et organisation du train en Algérie et en Tunisie.	18
III. — Officiers supérieurs du train. — Ordonnances des officiers sans troupe et assimilés.	20
IV. — Commandement supérieur des troupes du train	20
V. — Train de l'armée territoriale	21
VI. — Affectation à l'artillerie de la construction de tout le matériel roulant de l'armée	21

CHAPITRE III

SERVICE DU TRAIN EN TEMPS DE PAIX.

I. — Service à l'intérieur.	22
II. — Service en Afrique.	25

DEUXIÈME PARTIE

ORGANISATION DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE
(PERSONNEL ET MATÉRIEL)CHAPITRE I^{er}

IMPORTANCE DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE DANS LES ARMÉES MODERNES,
EN RAISON DES DIVERS SERVICES DE TRANSPORTS DONT IL EST CHARGÉ.

I. — Service des subsistances	28
II. — Service de santé.	31
III. — Service de la trésorerie et des postes	32
IV. — Service de la télégraphie militaire.	33
V. — Résumé du service du train en campagne	33

CHAPITRE II

ÉNUMÉRATION DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS D'UNE DIVISION D'INFANTERIE, D'UN
CORPS D'ARMÉE, D'UNE ARMÉE ET D'UNE DIVISION DE CAVALERIE INDÉPENDANTE,
ET EXAMEN PARTICULIER DE CEUX AU FONCTIONNEMENT DESQUELS CONTRIBUE
LE TRAIN DES ÉQUIPAGES MILITAIRES.

I. — Division d'infanterie.	35
II. — Corps d'armée	39
III. — Division de cavalerie indépendante	49
IV. — Armée	52
V. — Groupe d'armées.	57
VI. — Ordonnances.	58

CHAPITRE III

ORGANISATION GÉNÉRALE DES DÉTACHEMENTS DU TRAIN AFFECTÉS AUX FORMA-
TIONS SANITAIRES, ADMINISTRATIVES ET AUTRES, ET RELATIONS AVEC LEURS
CHEFS TECHNIQUES.

I. — Organisation des détachements	59
II. — Relations du train avec les chefs techniques des divers ser- vices de l'armée	61

CHAPITRE IV

MOBILISATION GÉNÉRALE DU TRAIN DES ÉQUIPAGES.

Fractionnement de chaque escadron du train et détachements four- nis par ses compagnies.	63
I ^o Escadrons actifs.	63
Dépôt de l'escadron mobilisé	66
II ^o Escadrons territoriaux.	66

CHAPITRE V

PERSONNEL DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE.

I. — Conducteurs montés et non montés du train.	68
II. — Hommes de complément pour la mobilisation.	70

CHAPITRE VI

MATÉRIEL DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE.

I. — Matériel roulant.	72
1 ^o Voitures irrégulières	72
2 ^o Voitures régulières	72
3 ^o Chargement des voitures régulières.	73
4 ^o Accessoires, rechanges et outils des voitures régulières du matériel des équipages militaires.	74
5 ^o Accessoires pour l'embarquement en chemin de fer et le débarquement du matériel.	76
II. — Classification des voitures régulières.	77
III. — Renseignements généraux sur la nature et la destination des divers équipages attelés et conduits par le train.	78
1 ^o Service de santé	79
2 ^o Service vétérinaire	86
3 ^o Service des subsistances	87
4 ^o Service de la télégraphie militaire.	88
5 ^o Service de la trésorerie et des postes.	94
6 ^o Service des états-majors.	96
7 ^o Service des troupes du train	99
8 ^o Service du génie.	101
Particularités relatives aux voitures du service du génie.	105
Accessoires et rechanges des voitures du génie. . . .	106
IV. — Matériel de transport à dos.	107

CHAPITRE VII

CHEVAUX ET MULETS DU TRAIN EN TEMPS DE GUERRE.	109
--	-----

CHAPITRE VIII

OPÉRATIONS GÉNÉRALES DE LA MOBILISATION D'UN ESCADRON DU TRAIN . .	112
--	-----

TROISIÈME PARTIE

SERVICE DU TRAIN EN CAMPAGNE

CHAPITRE I^{er}EMPLACEMENTS DES ÉLÉMENTS CONDUITS PAR LE TRAIN DANS LES COLONNES,
CONVOIS; LEURS ORDRES NORMAUX DE MARCHÉ.

I. — Colonnes de troupes.	116
1 ^o Trains de combat. — Ambulances.	116
Ordre normal de marche des ambulances.	117
2 ^o Colonne de troupes d'une division d'infanterie.	118
3 ^o Colonne de troupes d'un corps d'armée (marchant sur une seule route).	120
II. — Trains régimentaires.	122
1 ^o Voitures de la trésorerie et des postes. — Sections télé- graphiques de 1 ^{re} ligne.	122
2 ^o Colonne des trains régimentaires de la division d'infanterie.	124
3 ^o Colonne des trains régimentaires du corps d'armée.	124
III. — Emplacements des éléments conduits par le train dans les colonnes de cavalerie.	125
1 ^o Ambulances, trésorerie et postes de la division de cava- lerie.	125
2 ^o Colonne de troupes d'une division de cavalerie.	126
3 ^o Colonne du train régimentaire de la division de cavalerie.	126
4 ^o Ambulance de la brigade de cavalerie de corps d'armée.	127
IV. — Convois.	127
1 ^o Convois administratifs. — Troupeaux de ravitaillement. Parc de bétail.	128
Ordre normal de marche des convois administratifs.	130
2 ^o Dépôt de remonte mobile.	131
3 ^o Hôpitaux de campagne.	132
4 ^o Section télégraphique de 1 ^{re} ligne.	132
5 ^o Boulangerie de campagne.	132

CHAPITRE II

PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ORGANISATION DES COLONNES APPLIQUÉS
AU TRAIN DES ÉQUIPAGES.

I. — Vitesse de marche des ambulances, des trains régimentaires, des convois.	133
II. — Allongement — Fractionnement des colonnes; haltes horaires.	134
III. — Vitesse de marche des éléments du train dans les colonnes de cavalerie.	136

IV. — Calcul de la longueur des éléments divers attelés et conduits par le train.	136
Ambulance divisionnaire	138
Convoi administratif de division.	140
Longueurs en colonne de route des formations attelées et conduites par le train (distance en arrière comprise ou y compris l'allongement de 1/4).	142
V. — Point initial.	143

CHAPITRE III

CONDUITE DES CONVOIS.

Responsabilité des commandants de convois.	145
Dispositions, prescriptions et conseils divers relatifs à la conduite des convois.	146
I. — Conduite des convois de voitures	146
A) Soins avant le départ.	146
Cas d'un convoi régulier	146
Cas d'un convoi irrégulier.	147
B) Dispositions générales	148
Mise en route et ordre de marche d'un convoi de voitures.	148
Haltes horaires. — Grandes haltes.	151
Avant-gardes et arrière-gardes fournies par le train.	153
Police pendant les marches.	153
Rencontre de convois.	154
Longueur des étapes	155
Praticabilité des chemins	156
C) Dispositions éventuelles.	158
Montées. — Descentes. — Tournants.	158
Lieux habités.	159
Passages difficiles. — Recommandations générales.	159
Passage d'un gué	161
Passage d'un pont	162
Passage de terrains marécageux	162
Passage sur la glace	162
Passage des défilés	163
Passage des fossés, des levées de terre	163
Marches de nuit	164
II. — Conduite des convois de mulets de bât.	164
A) Soins avant le départ.	164
Règles générales du chargement et de la conduite des mulets	165
Conduite des mulets	167
B) Dispositions générales.	168
Mise en route d'un convoi de mulets. — Ordre de marche.	168
Haltes.	170

C) Dispositions éventuelles. 172

 Montées et descentes. 172

 Passage d'une rivière à gué. 173

 Passage d'un pont 175

 Passage d'un défilé 176

 Passage de marécages. — Passage sur la glace. . . 176

 Marches de nuit 177

III. — Conduite des convois mixtes. 177

CHAPITRE IV

LOGEMENT, NOURRITURE ET HYGIÈNE DES HOMMES EN CAMPAGNE.

I. — Logement et nourriture. 179

 Jour de vivres. — Taux des rations. — Droit aux allocations
 en campagne 181

II. — Soins habituels. 182

III. — Hygiène de l'homme en campagne. 183

IV. — Indispositions et accidents les plus fréquents chez l'homme
 de troupe 185

CHAPITRE V

LOGEMENT ET NOURRITURE DES CHEVAUX ET MULETS EN CAMPAGNE.
SOINS A LEUR DONNER.

I. — Logement et nourriture. 188

 Taux des rations de fourrage. 191

II. — Soins à donner aux chevaux en campagne 191

 Soins à prendre pour éviter les blessures causées par le har-
 nachement 191

III. — Traitement des blessures 194

IV. — Modifications à faire au harnachement pour empêcher les
 blessures de s'aggraver. 195

V. — Soins aux mulets. 197

 Causes générales des blessures des mulets de bât 197

CHAPITRE VI

ORIENTATION EN CAMPAGNE.

I. — Usage de la boussole et des cartes 199

II. — Orientation lorsqu'on n'a pas de boussole. 201

CHAPITRE VII

ENTRETIEN DU HARNACHEMENT ET DU MATÉRIEL EN CAMPAGNE.

A) Entretien courant des harnais. 204

B) Entretien courant du matériel. 205

C) Réparation rapide et provisoire d'une voiture détériorée. 205

CHAPITRE VIII

BIVOUACS DU TRAIN.

I. — Formation éventuelle du bivouac pour la défense	208
II. — Soins divers au bivouac	211
III. — Abris improvisés et cuisines au bivouac	213

CHAPITRE IX

TRANSPORTS PAR CONVOIS IRRÉGULIERS SUR LES LIGNES D'ÉTAPES.

I. — Transports par convoi proprement dit	215
II. — Transports par relais alternatifs de voitures ou d'attelages. .	216
III. — Transports par relais successifs	218
IV. — Organisation des convois de réquisition sur les lignes d'étapes.	219

CHAPITRE X

ESCORTE DES CONVOIS. — DÉFENSE ET ATTAQUE D'UN CONVOI.

I. — Escorte des convois.	222
Composition et répartition de l'escorte.	222
II. — Défense des convois	225
A) Cas d'un convoi de voitures	225
Formation du parc pour la défense	226
B) Cas d'un convoi de mulets et d'un convoi mixte.	228
C) Qualités spéciales nécessaires à un commandant de convoi	229
III. — Attaque d'un convoi.	230

CHAPITRE XI

ORGANISATION GÉNÉRALE DES COLONNES EN ALGÉRIE.

Importance du convoi dans les colonnes en Afrique	232
I. — Régions diverses de l'Algérie	234
Tactique habituelle et armement des indigènes.	234
II. — Composition des colonnes en Algérie	236
A) Colonne en pays montagneux.	236
Ambulance	238
Convoi de subsistances; convoi indigène	238
B) Colonne en pays de plaine	239
Ambulance	240
Convoi des subsistances. Équipage d'eau	241
III. — Formation du convoi en marche.	243
A) Marche en pays montagneux.	244
B) Marche dans le Sud.	245
IV. — Formation du convoi au bivouac.	248
V. — Conduite du convoi pendant l'attaque.	250

CHAPITRE XII

NOTIONS SUR LES TRANSPORTS AU TONKIN.

Viabilité au Tonkin	252
Convois de coolies.	253
Transport des blessés. — Utilisation des mulets de bât. . . .	254
Utilisation des charrettes. — Petits chevaux annamites, buffles.	255

CHAPITRE XIII

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES.

A) Objet du service et personnel technique	257
B) Fonctionnement général du service postal.	258
Service dans la zone des étapes. — Composition et mode d'établissement d'une ligne postale.	258
Service postal dans les cantonnements	259
C) Rôle du train dans le service de la trésorerie et des postes.	261

CHAPITRE XIV

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DE LA TÉLÉGRAPHIE MILITAIRE.

A) Objet du service et personnel technique	262
B) Direction télégraphique d'armée	263
C) Service de première ligne.	264
Établissement du réseau télégraphique du service de première ligne	265
Système des transversales.	265
Système des parallèles	267
D) Service télégraphique de deuxième ligne.	269
Rôle du train dans le service de la télégraphie mili- taire	269

CHAPITRE XV

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DES SUBSISTANCES EN CAMPAGNE.

A) Dispositions générales	271
B) Service de l'avant ou de première ligne.	272
Échelons de vivres	272
Denrées portées par les voitures à vivres des équi- pages militaires.	275
Temps nécessaire au chargement et au déchargement des convois.	276
Recommandations pour le chargement	278

TABLE DES MATIÈRES.

361

I. — Fourniture de pain. — Boulangerie de campagne	279
Fonctionnement de la boulangerie de campagne pen- dant la période des marches et les stationnements de courte durée	281
II. — Procédés généraux d'alimentation et fonctionnement dans la période des marches en avant ou des courts stationnements. . .	282
Vivre sur le pays.	283
Ravitaillement des trains régimentaires	284
Ravitaillement des convois administratifs	285
Ravitaillement en viande fraîche	286
III. — Fonctionnement de l'alimentation dans les diverses périodes de la guerre	286
Combats	287
Poursuites	287
Marches rétrogrades	287
Périodes de stationnement	288
Stationnement de longue durée	290
C) Service des subsistances de l'arrière	291
Ravitaillement par l'arrière	291
Stations - magasins. — Stations têtes d'étapes de guerre	292
Routes d'étapes. — Têtes d'étapes de route. — Gîtes principaux et gîtes ordinaires d'étapes	292
D) Relations du train avec l'intendance	294

CHAPITRE XVI

FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE.

I. — Service de l'avant.	297
Service régimentaire	297
Ambulances et hôpitaux de campagne.	298
A) Fonctionnement du service de l'avant pendant les pé- riodes de marche et pendant les séjours.	300
Service régimentaire	300
Ambulances	301
Hôpitaux de campagne	302
B) Fonctionnement du service de l'avant pendant le combat.	303
Postes de secours. — Relais d'ambulance.	303
Fonctionnement des ambulances	305
Mouvement en avant	307
Mouvement rétrograde	308
Évacuation des blessés recueillis aux ambulances après le combat.	308
C) Fonctionnement des hôpitaux de campagne.	309
II. — Service de santé de l'arrière	311

III. — Aménagement des voitures de réquisition pour le transport des blessés.	312
Blessés assis	313
Blessés couchés sur des brancards. — Cadre à suspension	313
Transport improvisé à dos de mulet; sur un traîneau	317
IV. — Relations du train avec les médecins chefs de service . . .	318

APPENDICE

ORGANISATION ET SERVICE DU TRAIN DANS L'ARMÉE ALLEMANDE

CHAPITRE I^{er}

LE TRAIN ALLEMAND EN TEMPS DE PAIX.

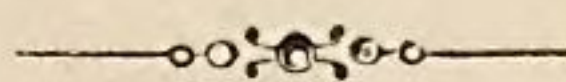
I. — Bataillon du train allemand	321
A) Compagnie du train.	324
B) Section de boulangerie	325
C) Dépôt du train	325
II. — Recrutement des officiers du train allemand	326
Officiers des dépôts du train.	326
III. — Inspection et commandement du train.	327
IV. — Service du train allemand en temps de paix	328
Résumé	330

CHAPITRE II

LE TRAIN ALLEMAND EN TEMPS DE GUERRE.

I. — Éléments fournis par chaque bataillon à la mobilisation . . .	332
II. — Composition et rôle des principales formations du train mobilisé.	333
A) Commandement du bataillon. — Convois du corps d'armée allemand.	333
B) Colonnes de vivres.	334
C) Colonnes de parc.	336
Échelonnement des vivres de réserve dans le corps d'armée allemand	338

TABLE DES MATIÈRES.	363
D) Colonne de boulangerie de campagne.	339
Comparaison des modes de ravitaillement en France et en Allemagne	341
E) Détachements sanitaires	343
F) Dépôt de chevaux	345
III. — Renseignements divers sur la mobilisation du train allemand.	346
IV. — Personnel du train des corps de troupe et soldats-ordon-	
nances du train dans l'armée allemande.	349
A) Personnel du train des troupes.	349
B) Soldats-ordonnances du train.	350
LISTE DES PRINCIPAUX DOCUMENTS CONSULTÉS.	351

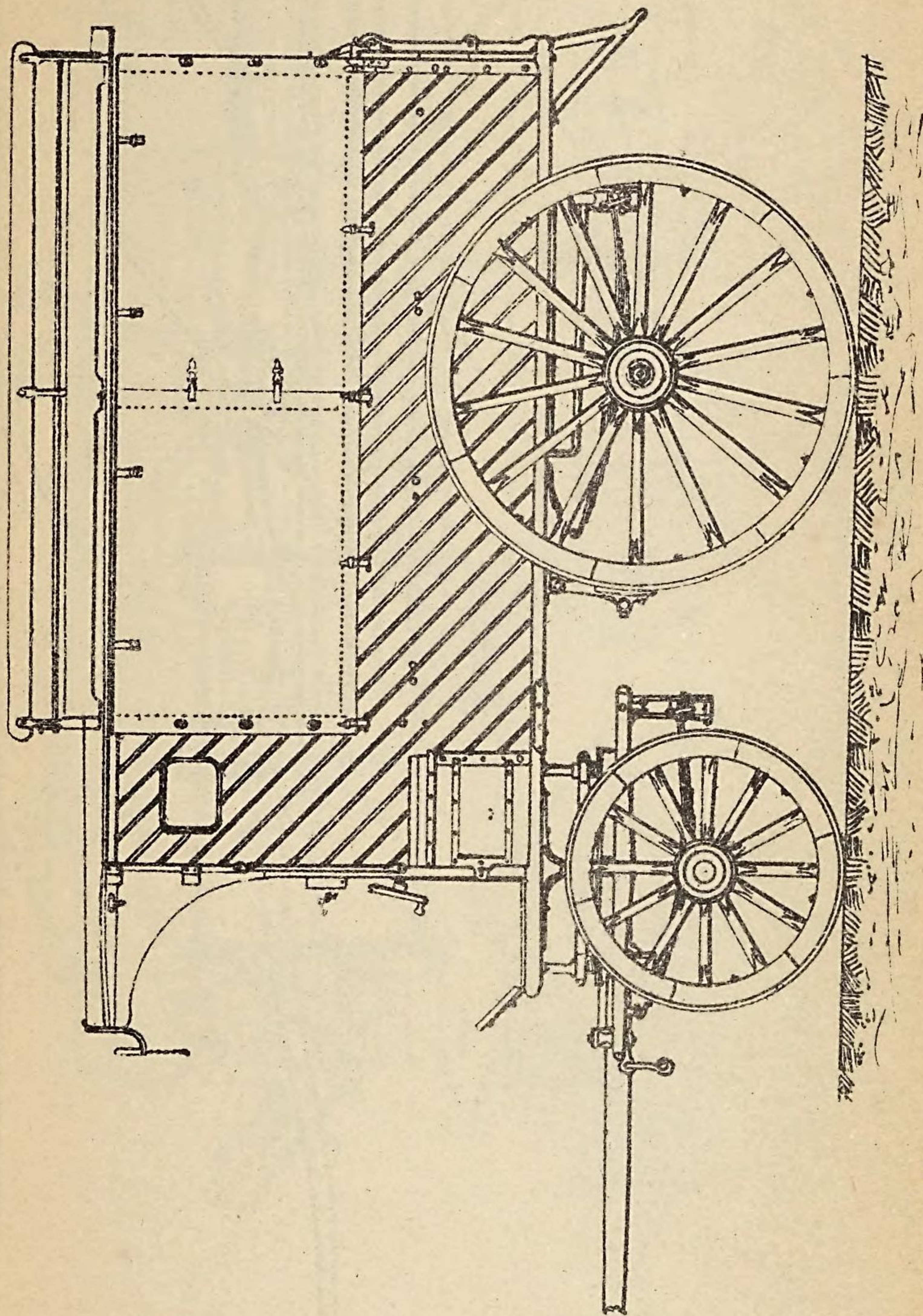


PLANCHES

SERVICE DE SANTÉ

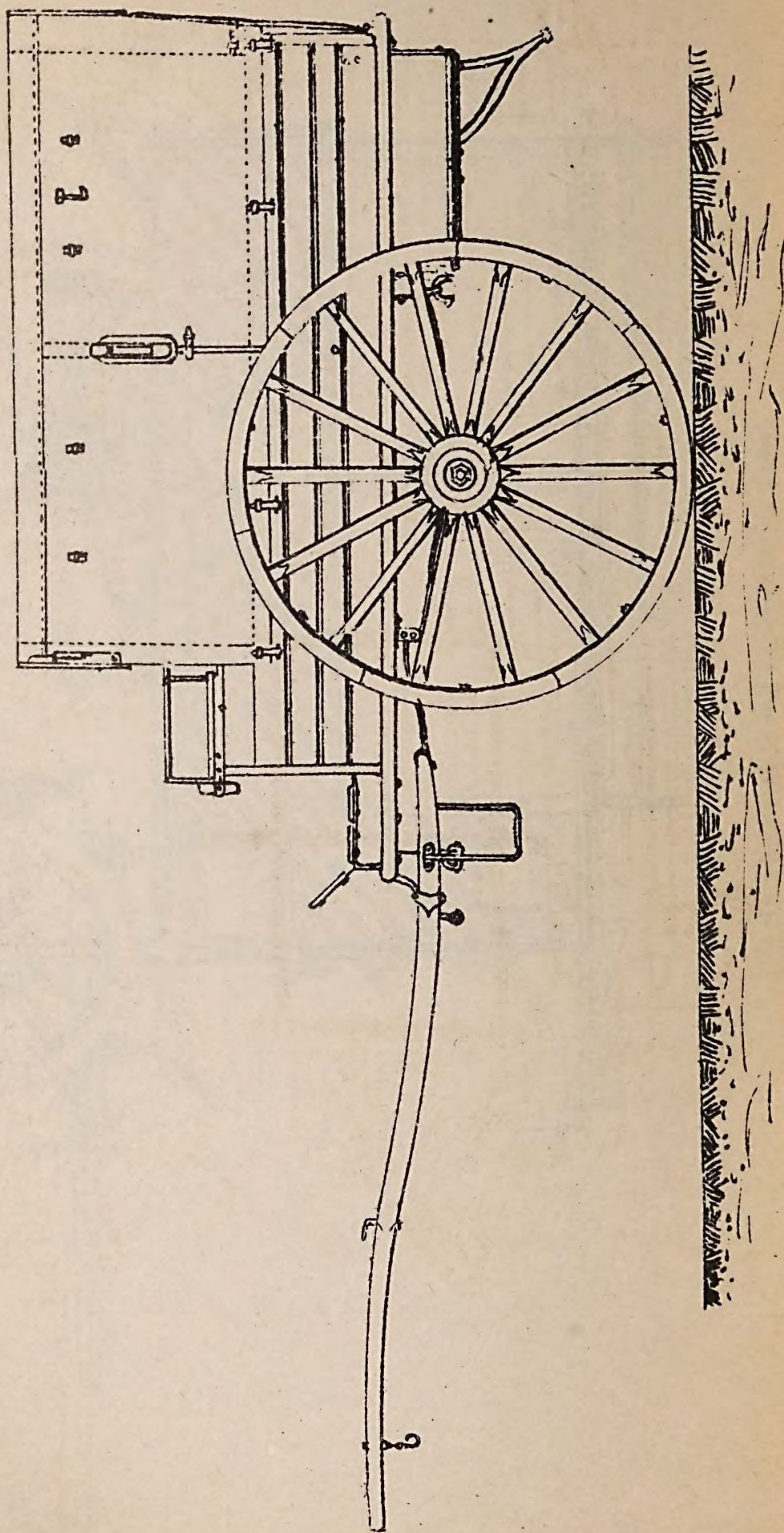
GRANDE VOITURE POUR BLESSÉS

(Voiture d'ambulance à 4 roues, modèle 1889)

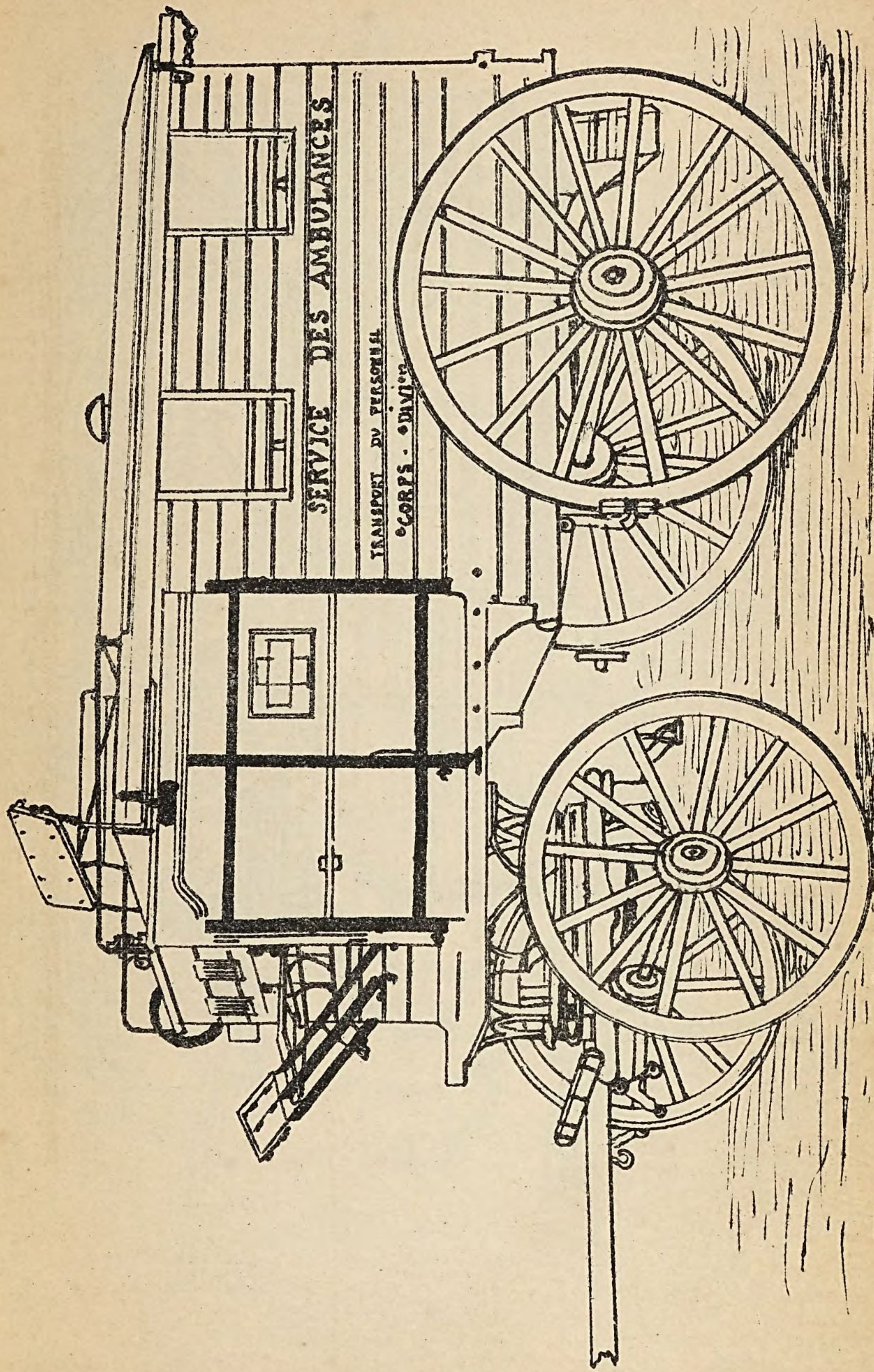


PETITE VOITURE POUR BLESSÉS

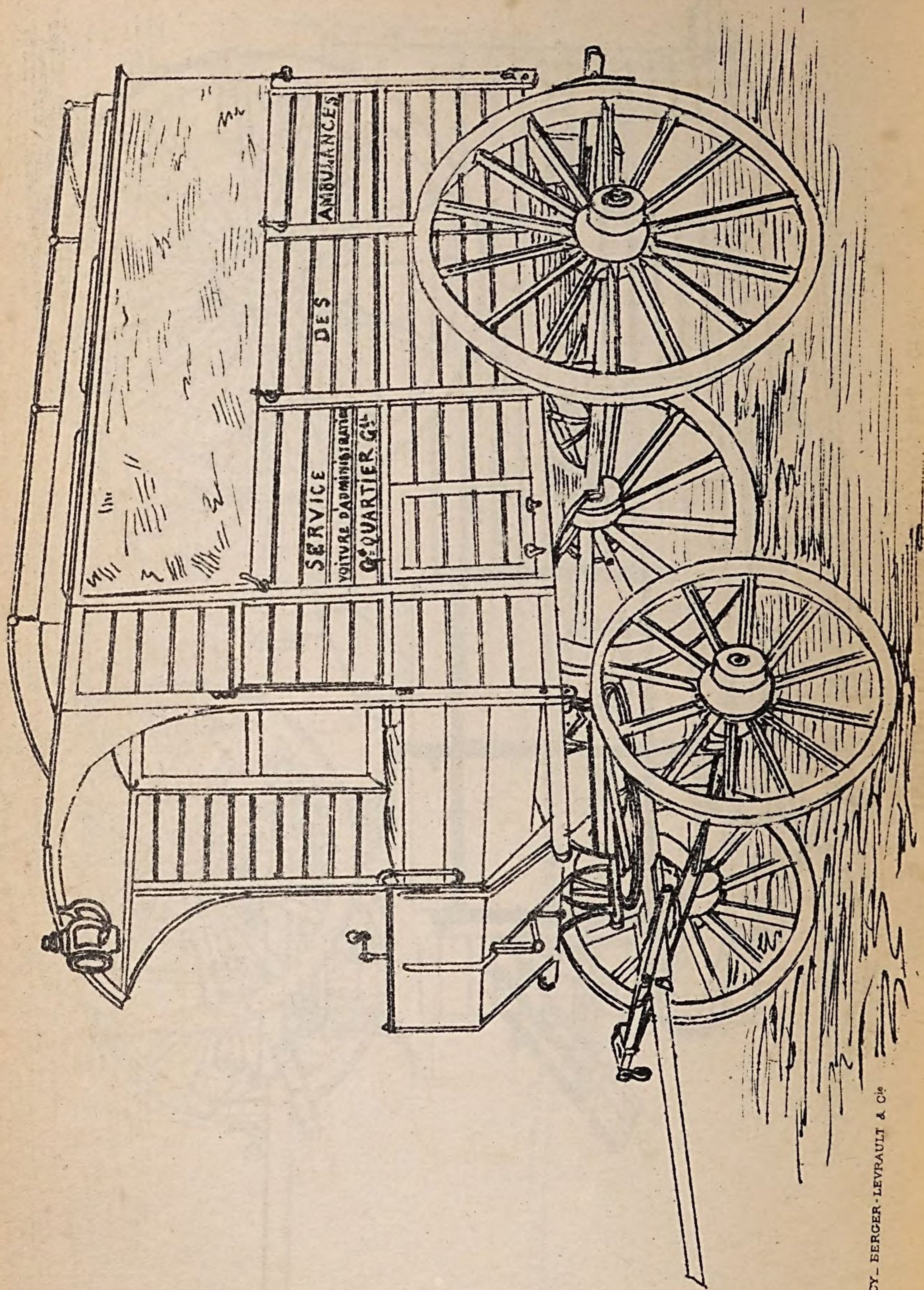
(Voiture légère d'ambulance, modèle 1889)



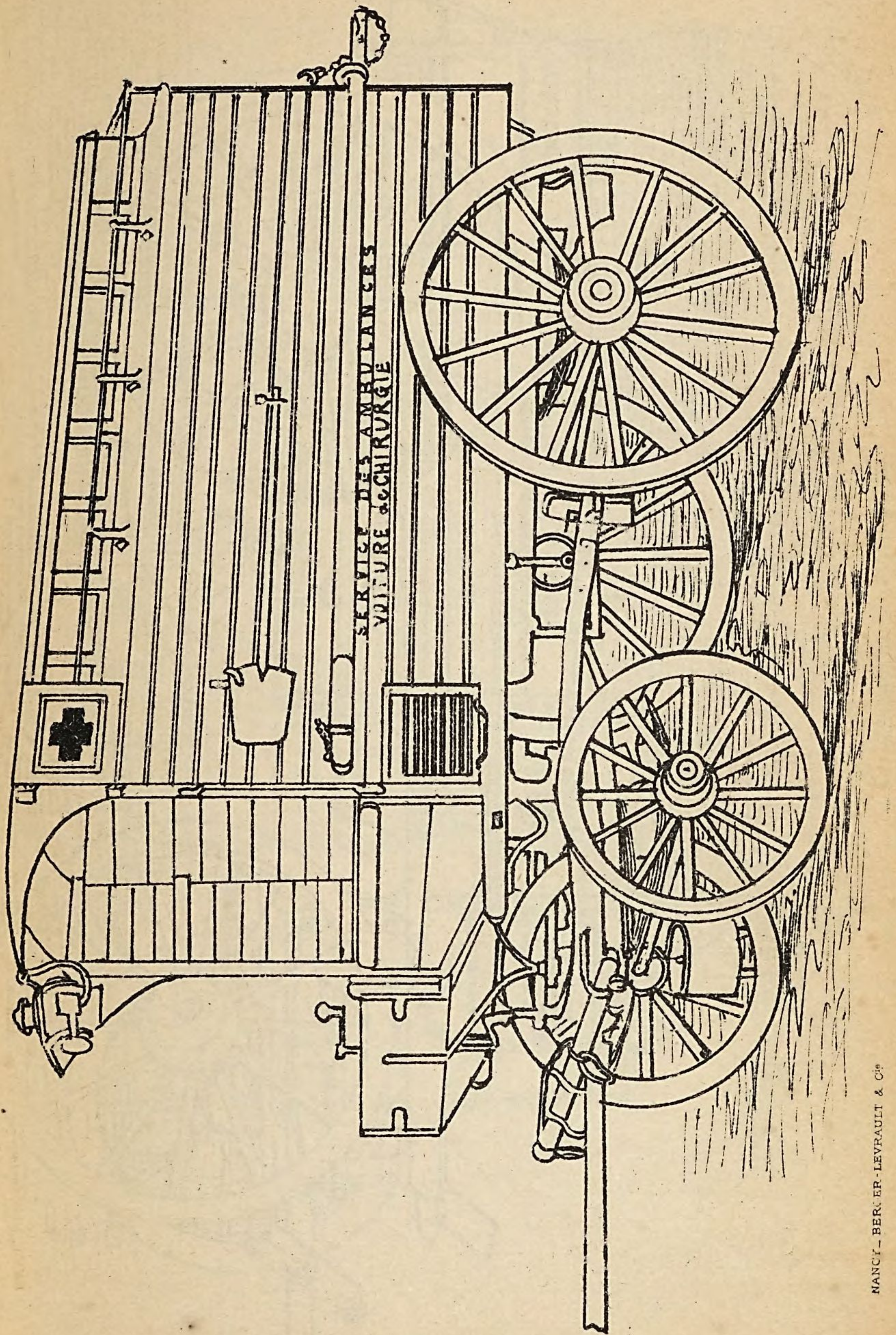
VOITURE TRANSPORT DU PERSONNEL, MODÈLE 1884



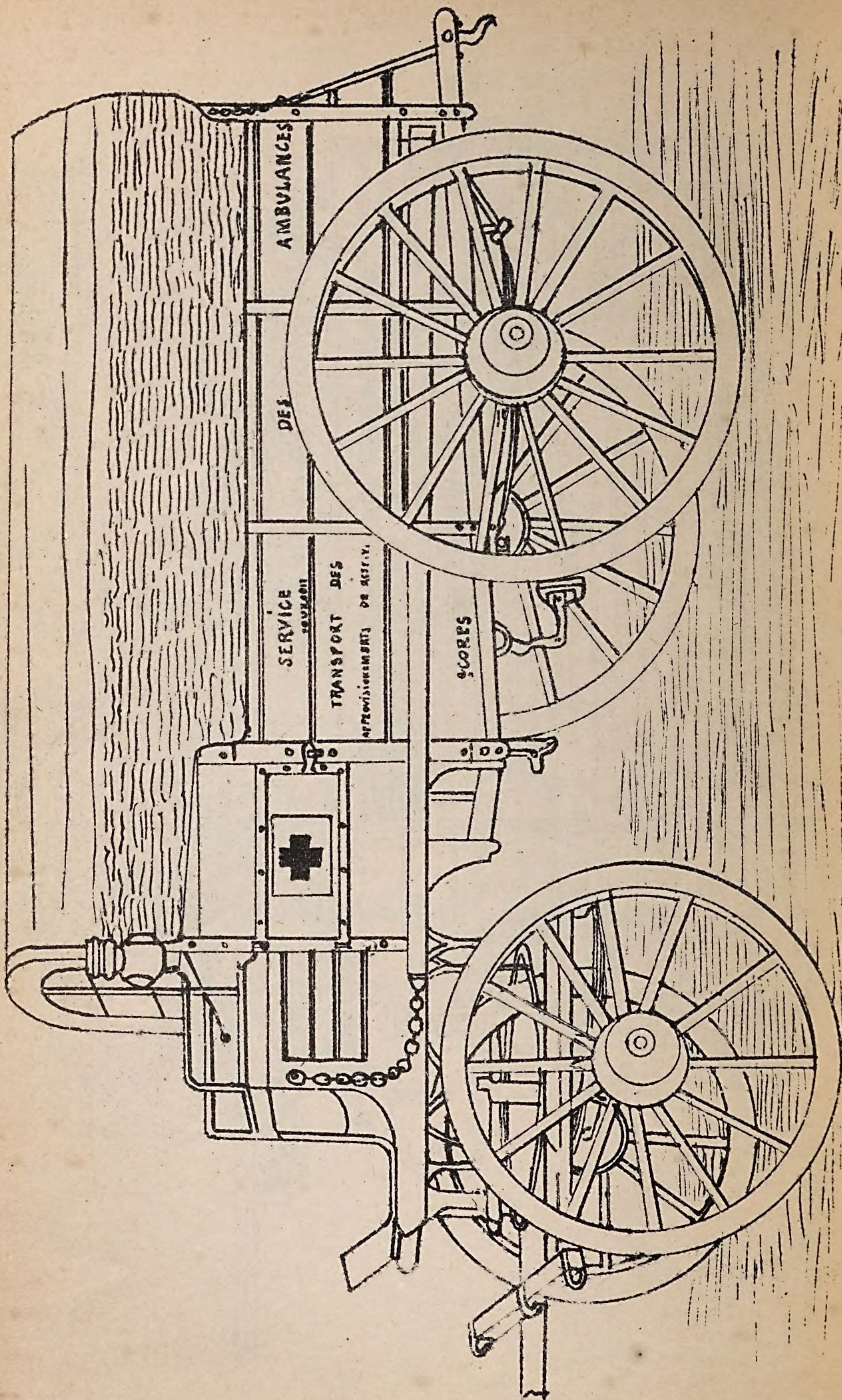
VOITURE D'ADMINISTRATION



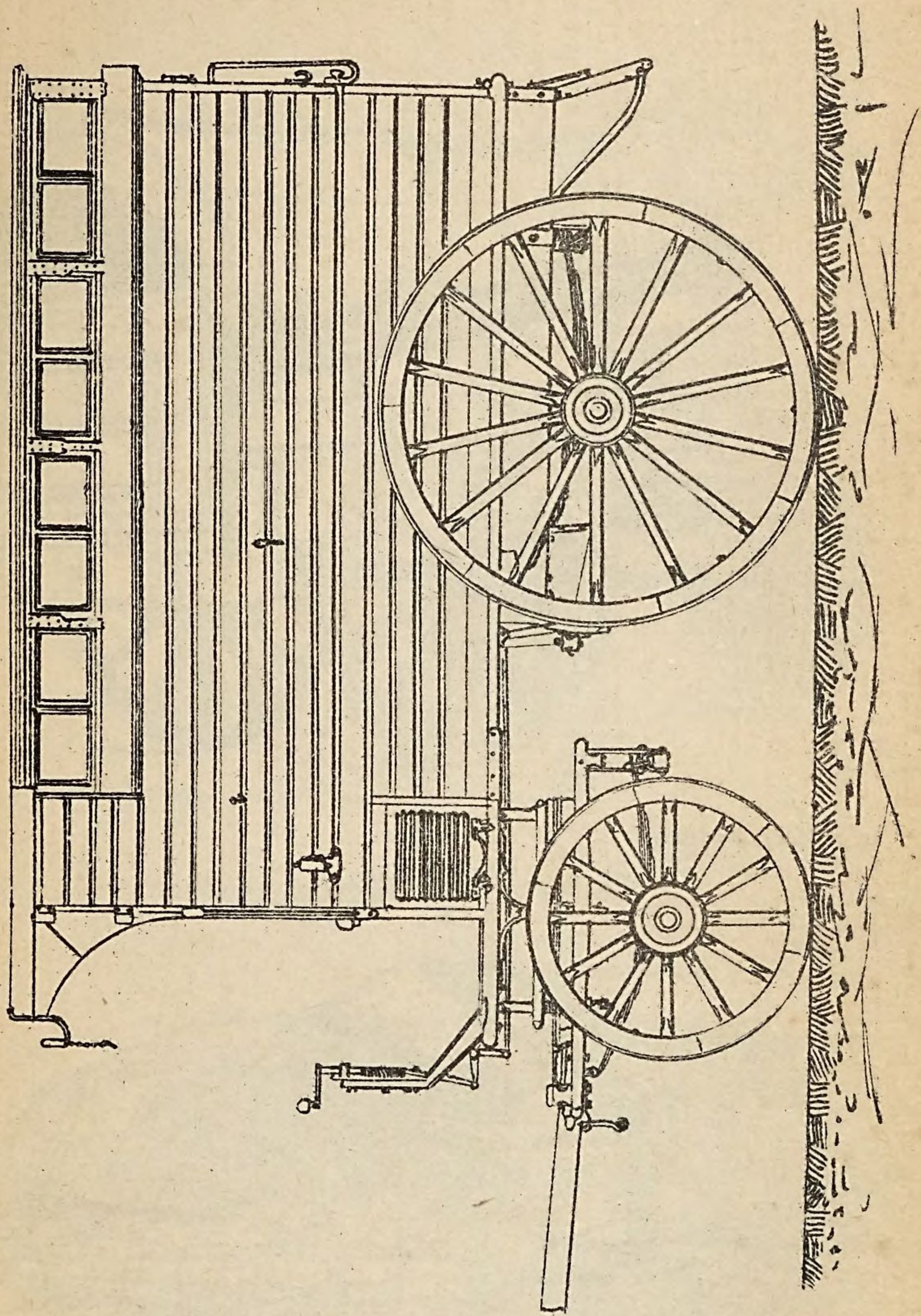
VOITURE DE CHIRURGIE



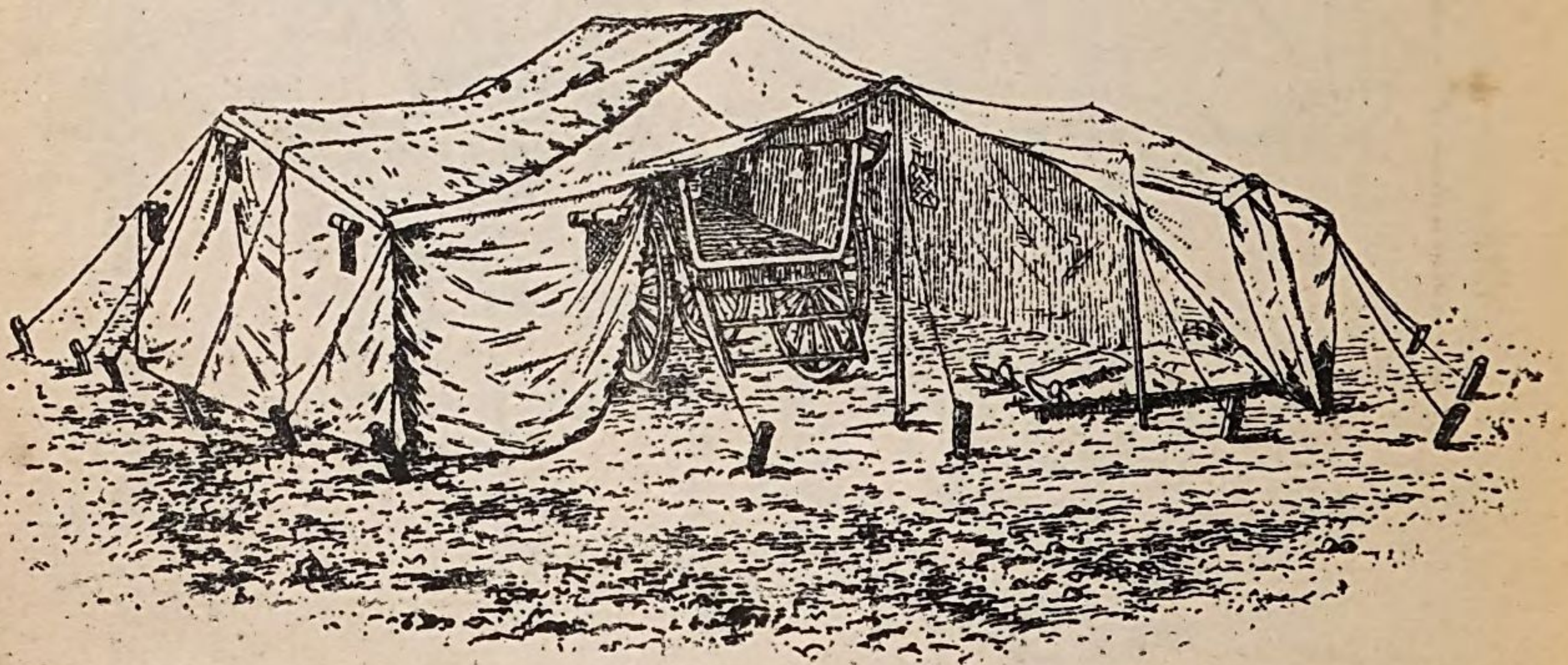
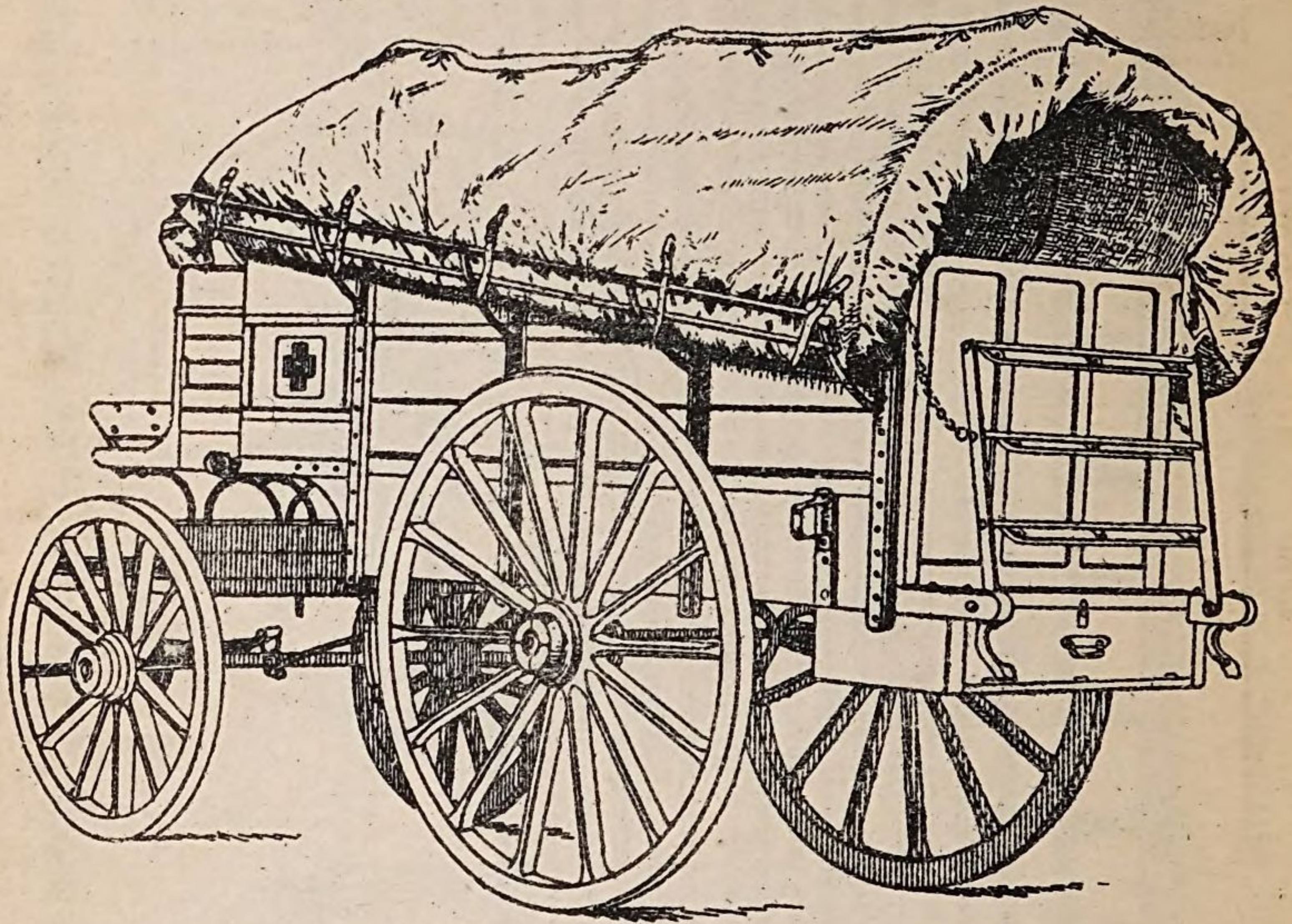
FOURGON D'AMBULANCE



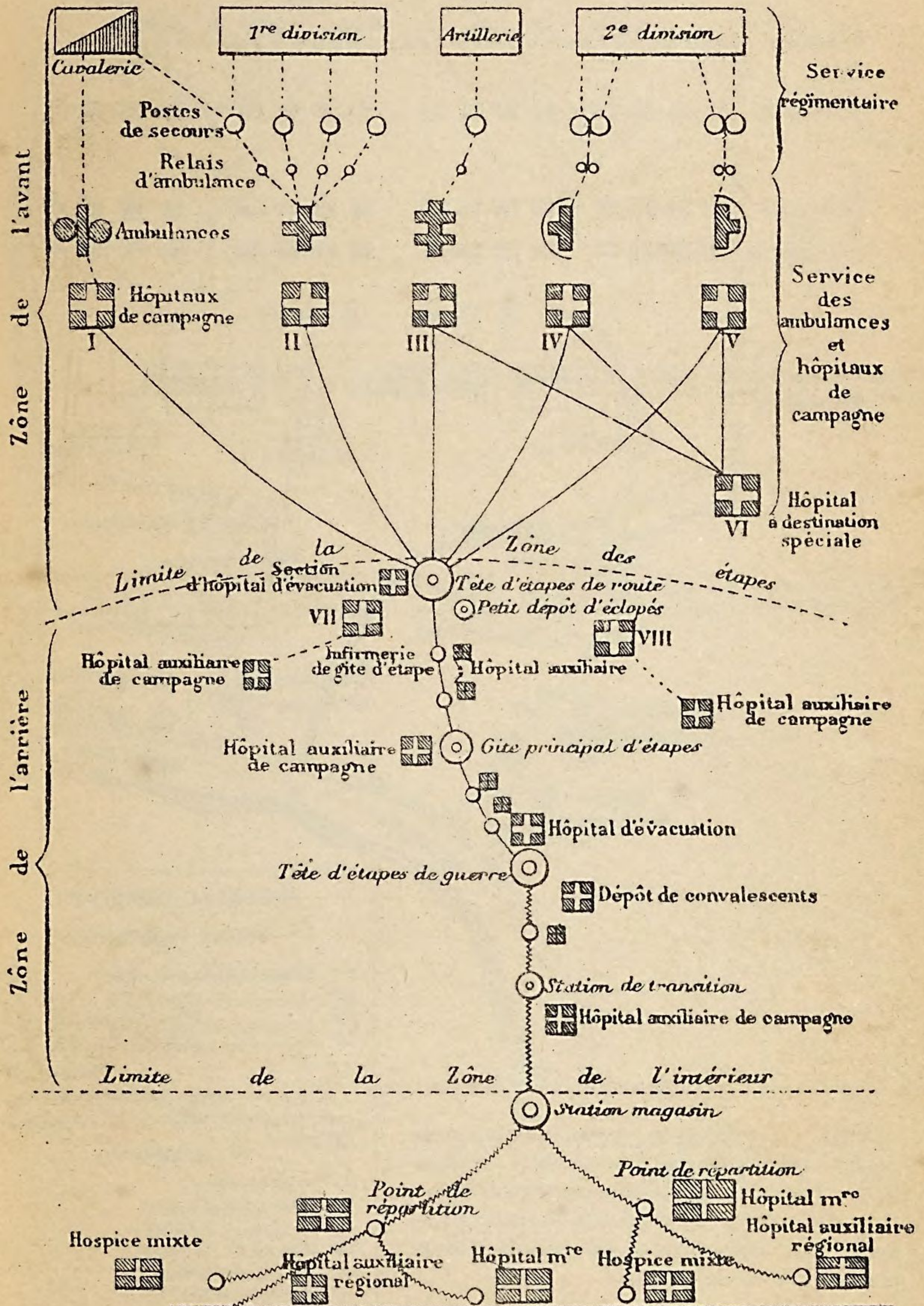
VOITURE DE PHARMACIE VÉTÉRINAIRE



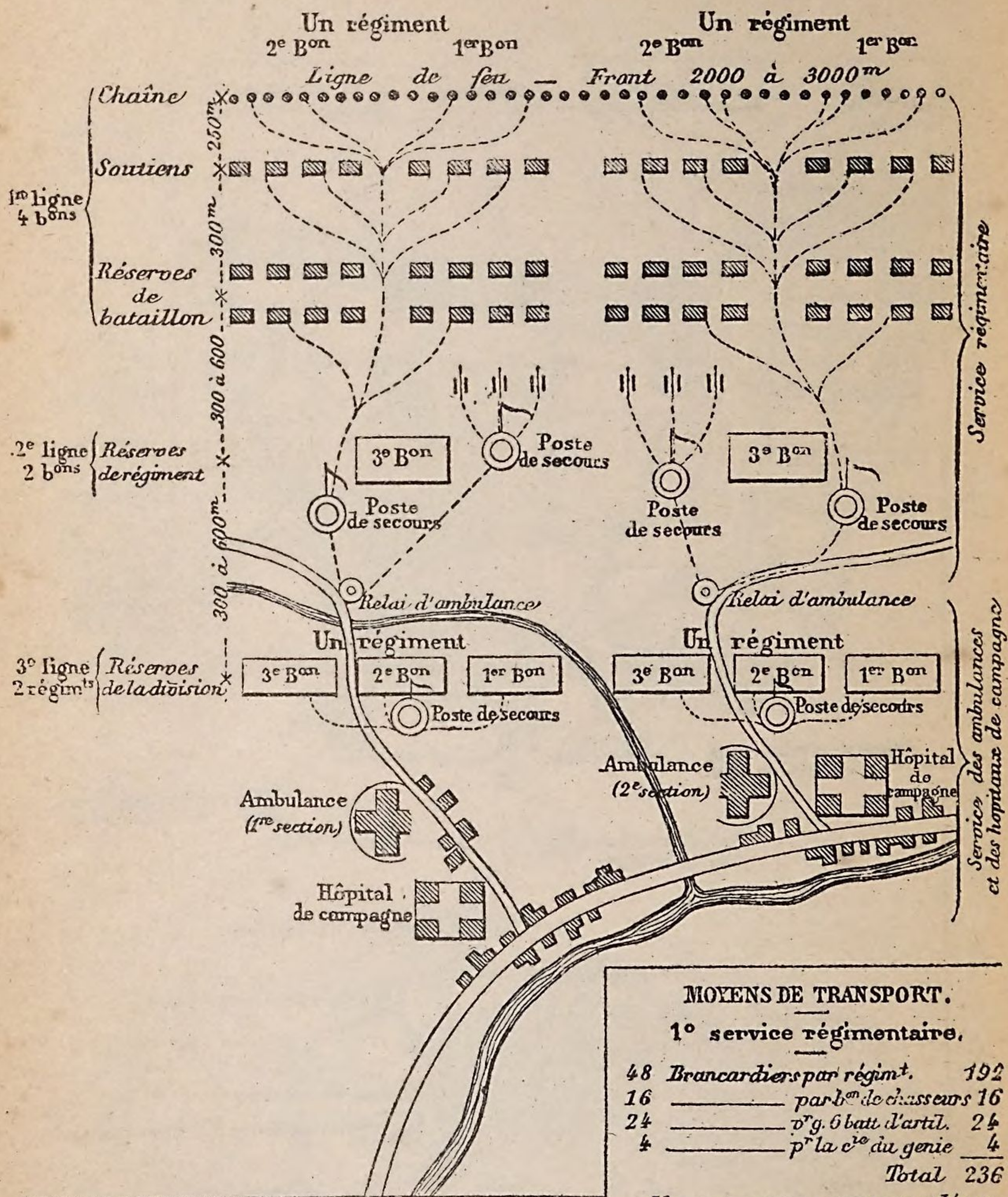
FOURGON-TENTE (SYSTÈME TORTOISE)



CROQUIS D'ENSEMBLE DU SERVICE DE SANTÉ EN CAMPAGNE



ÉCHELONNEMENT DES FORMATIONS SANITAIRES PENDANT LE COMBAT DE LA DIVISION D'INFANTERIE



Nota. — Les lignes pointillées indiquent le trajet parcouru par les brancardiers régimentaires. Ces indications sont purement théoriques; le service des brancardiers étant subordonné à la configuration du terrain et aux diverses phases du combat.

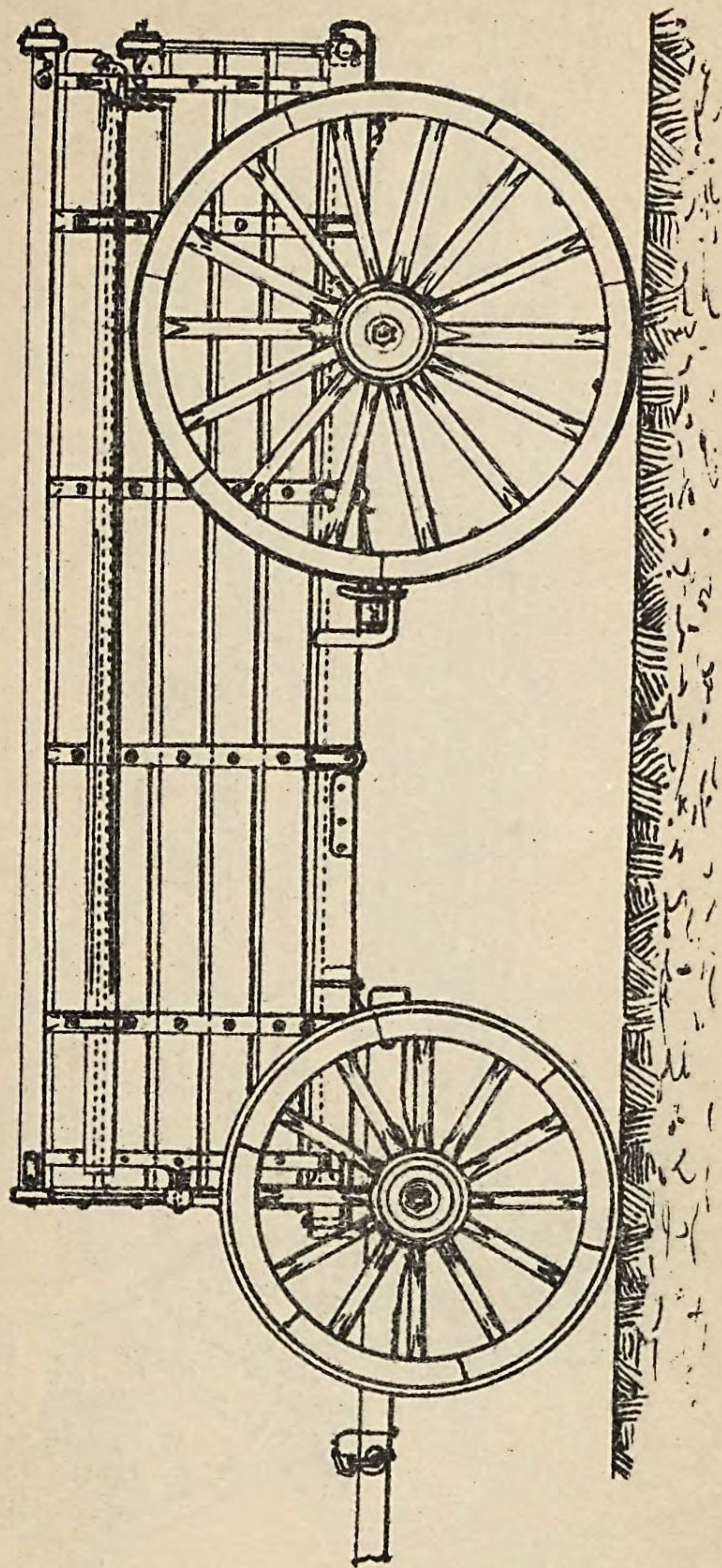
Il y a en outre comme gradés un caporal par bataillon et un sergent par régiment.

2^o ambulance.

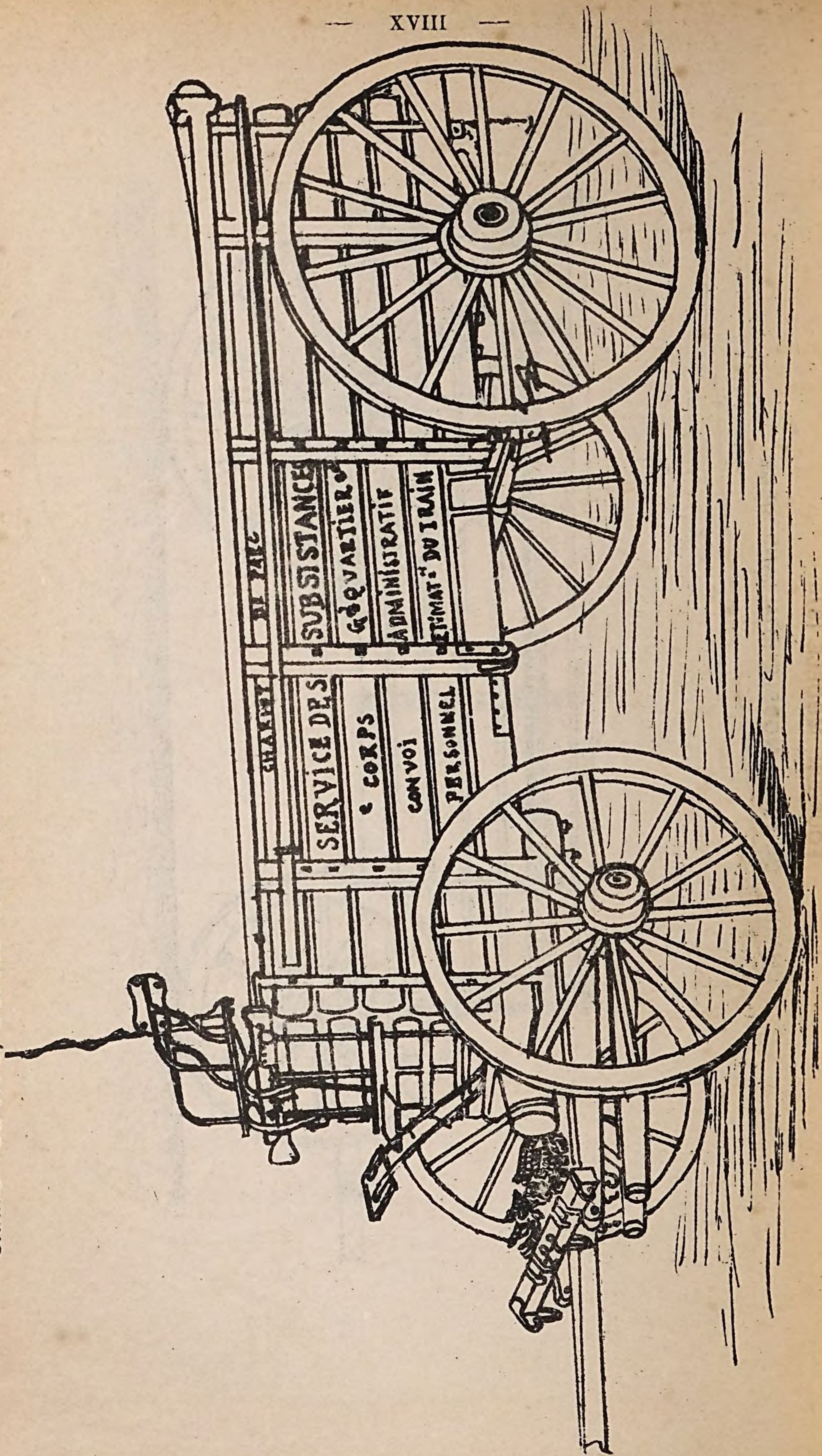
92	Brancardiers
4	Voitures à 4 roues
4	à 2 roues
20	Paires de cacolets
10	de litières
n	Voitures auxiliaires

SERVICE DES SUBSISTANCES

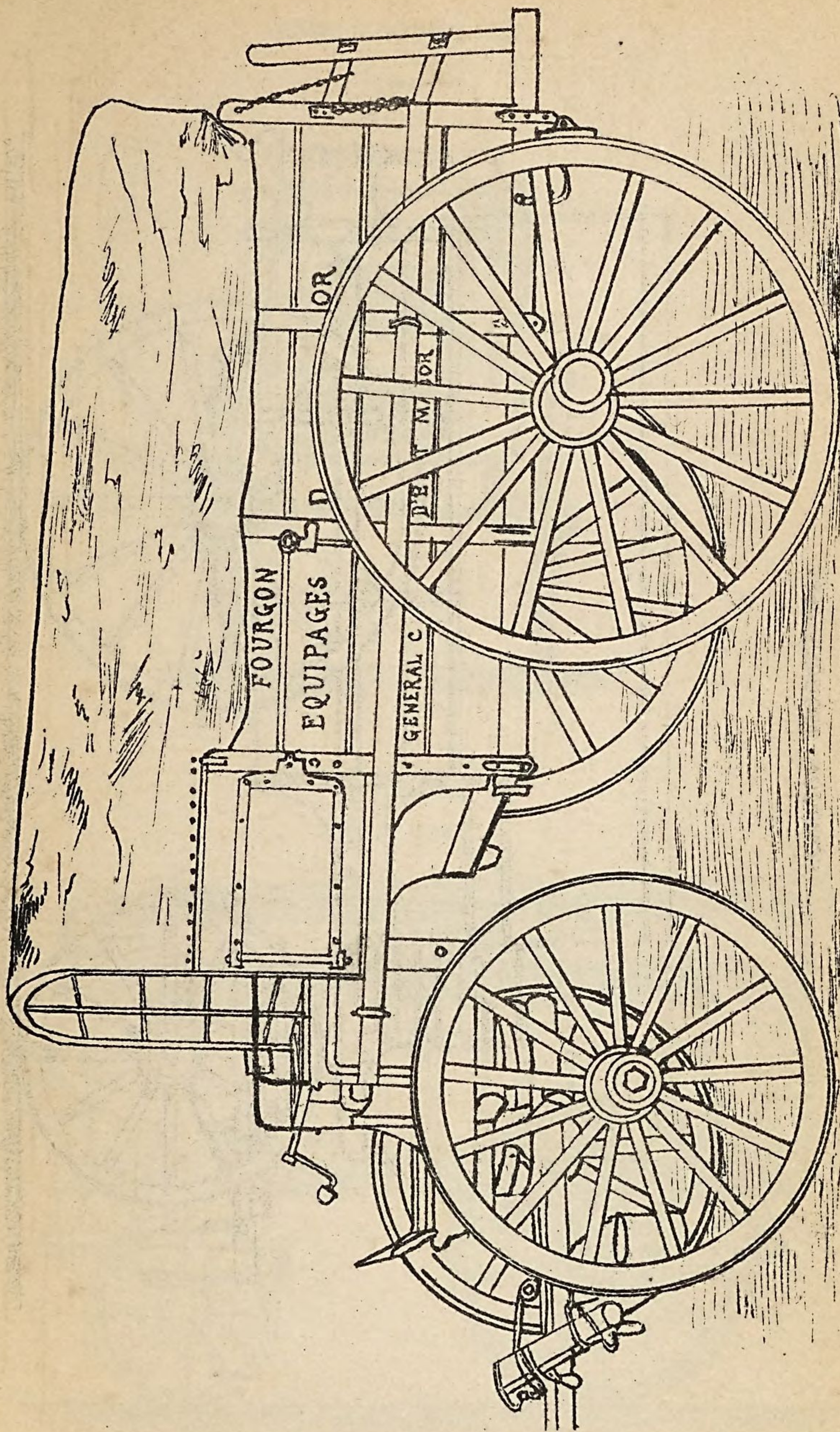
CHARIOT DE PARC, MODÈLE 1874 SANS SIÈGE



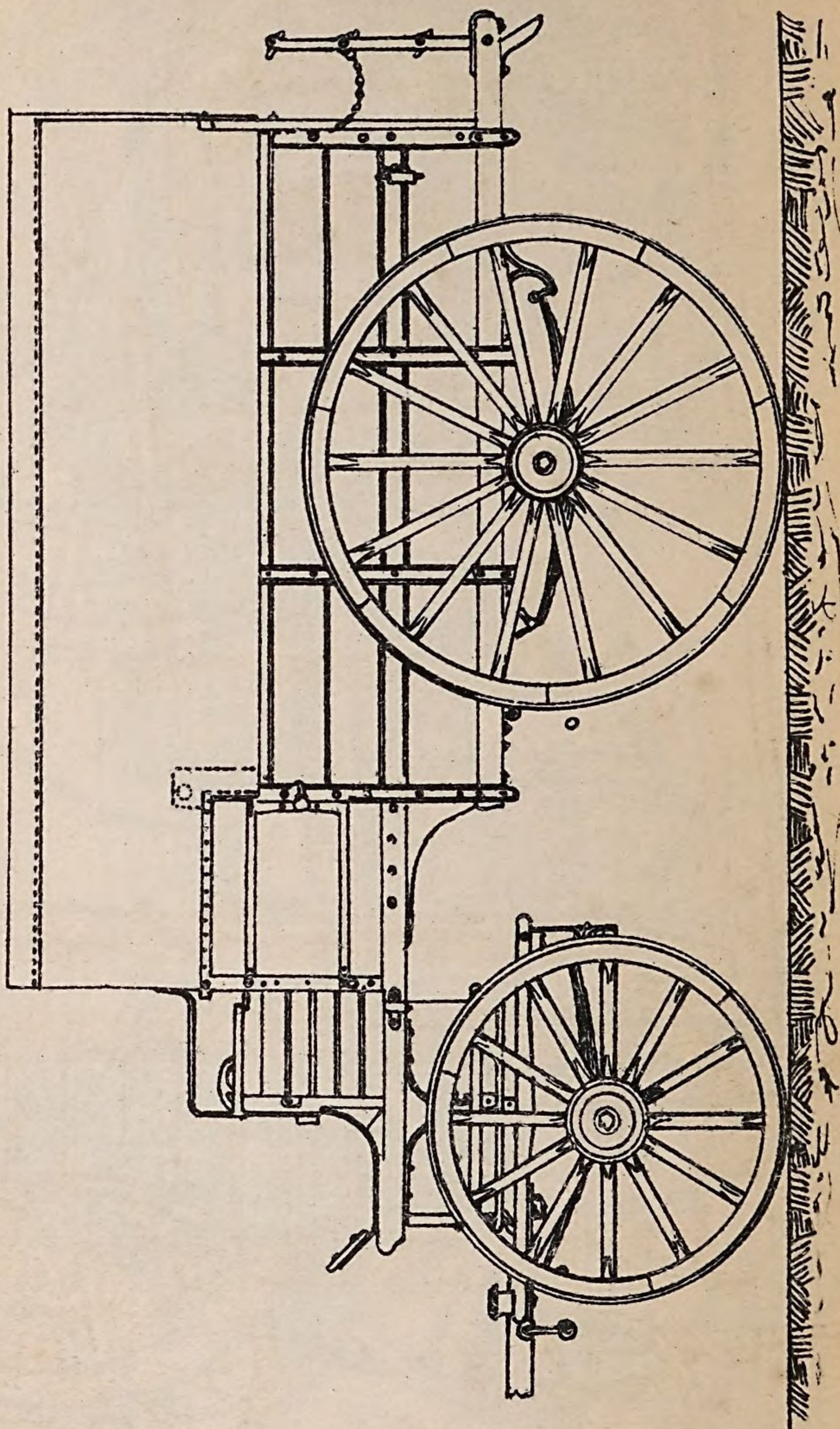
CHARIOT DE PARC, MODÈLE 1874 AVEC SIÈGE ET FERRURES POUR TRANSPORT DE CARABINE



FOURGON, MODÈLE 1874

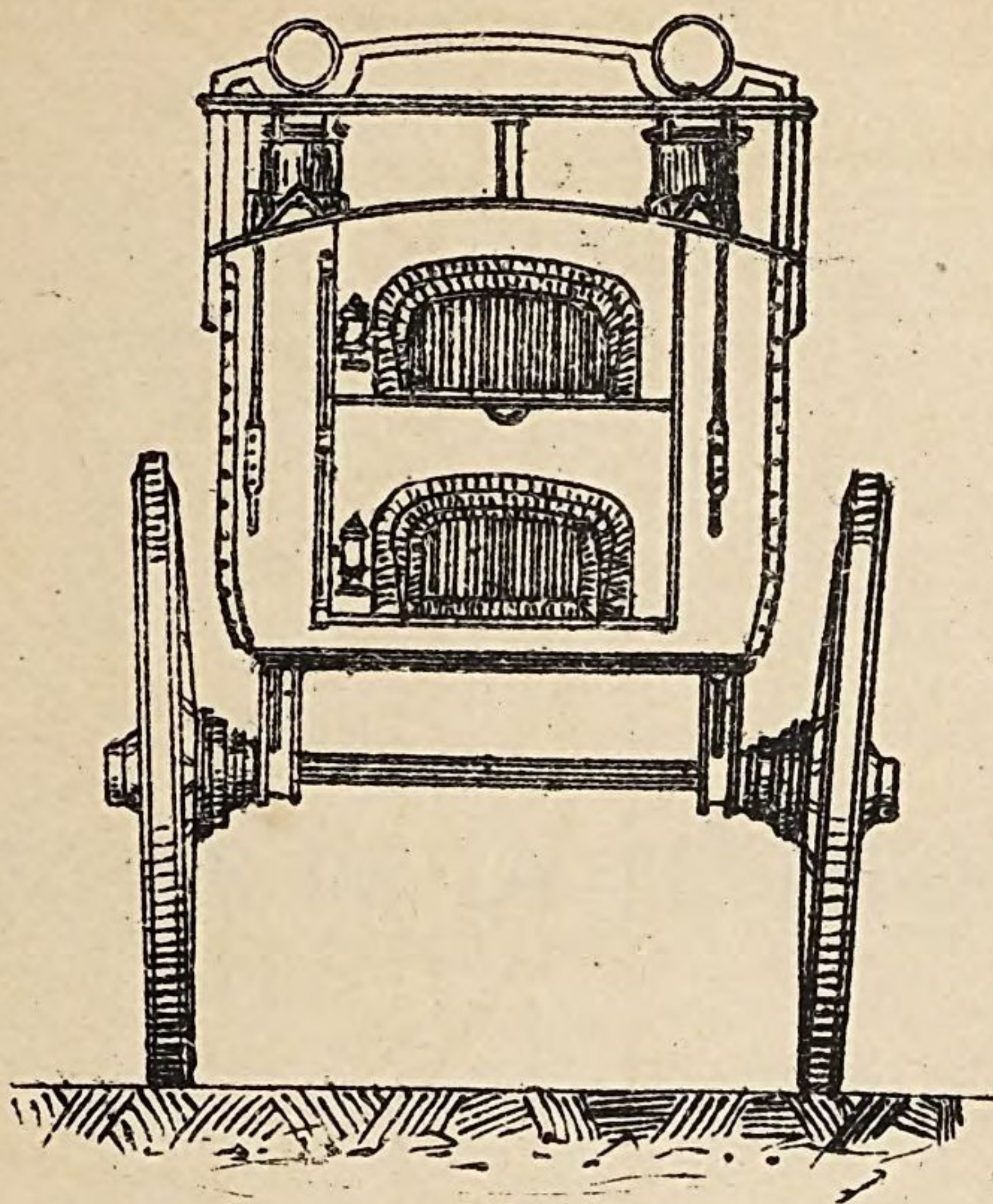


FOURGON, MODÈLE 1887

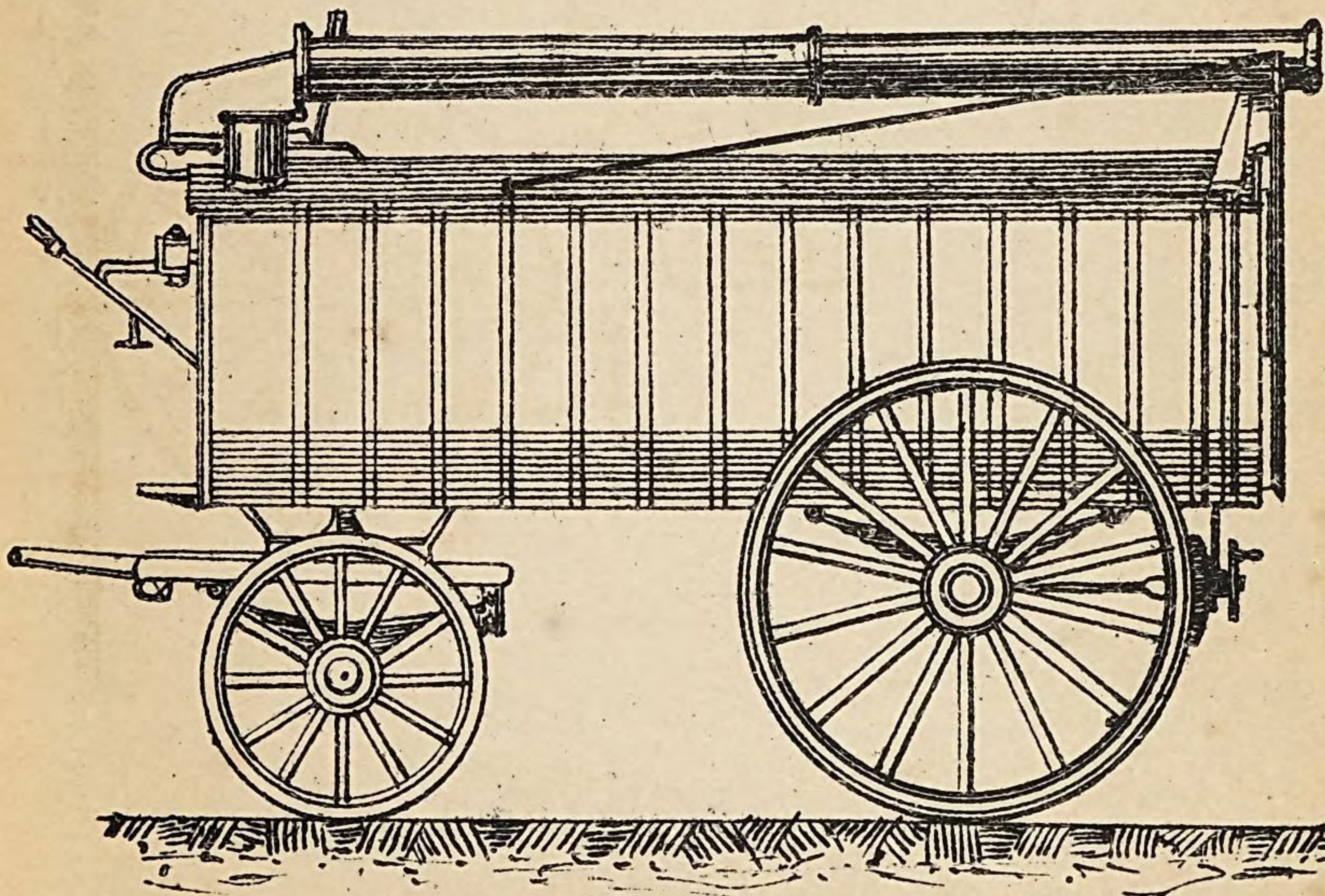


FOUR LOCOMOBILE

Vue arrière

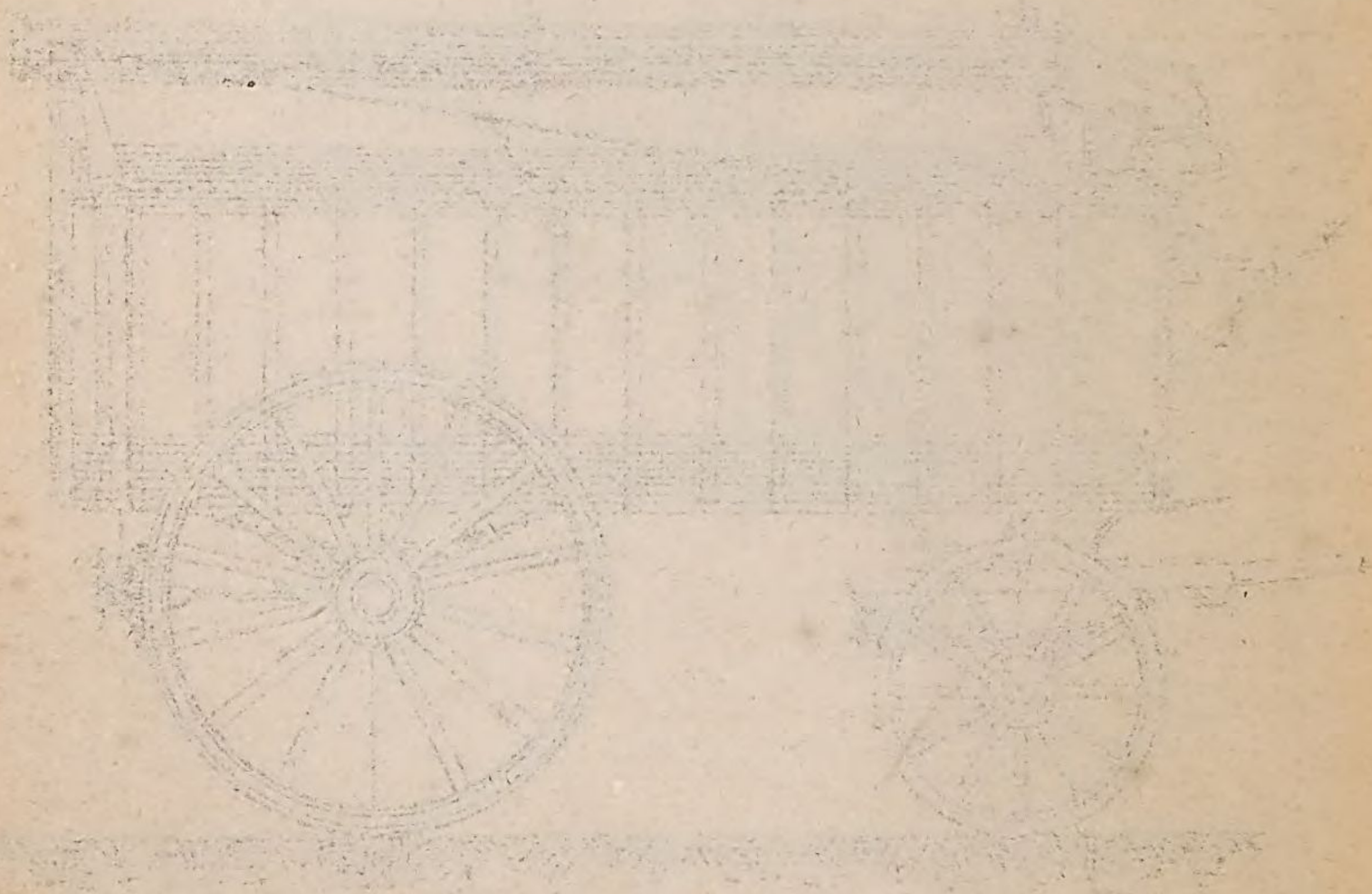
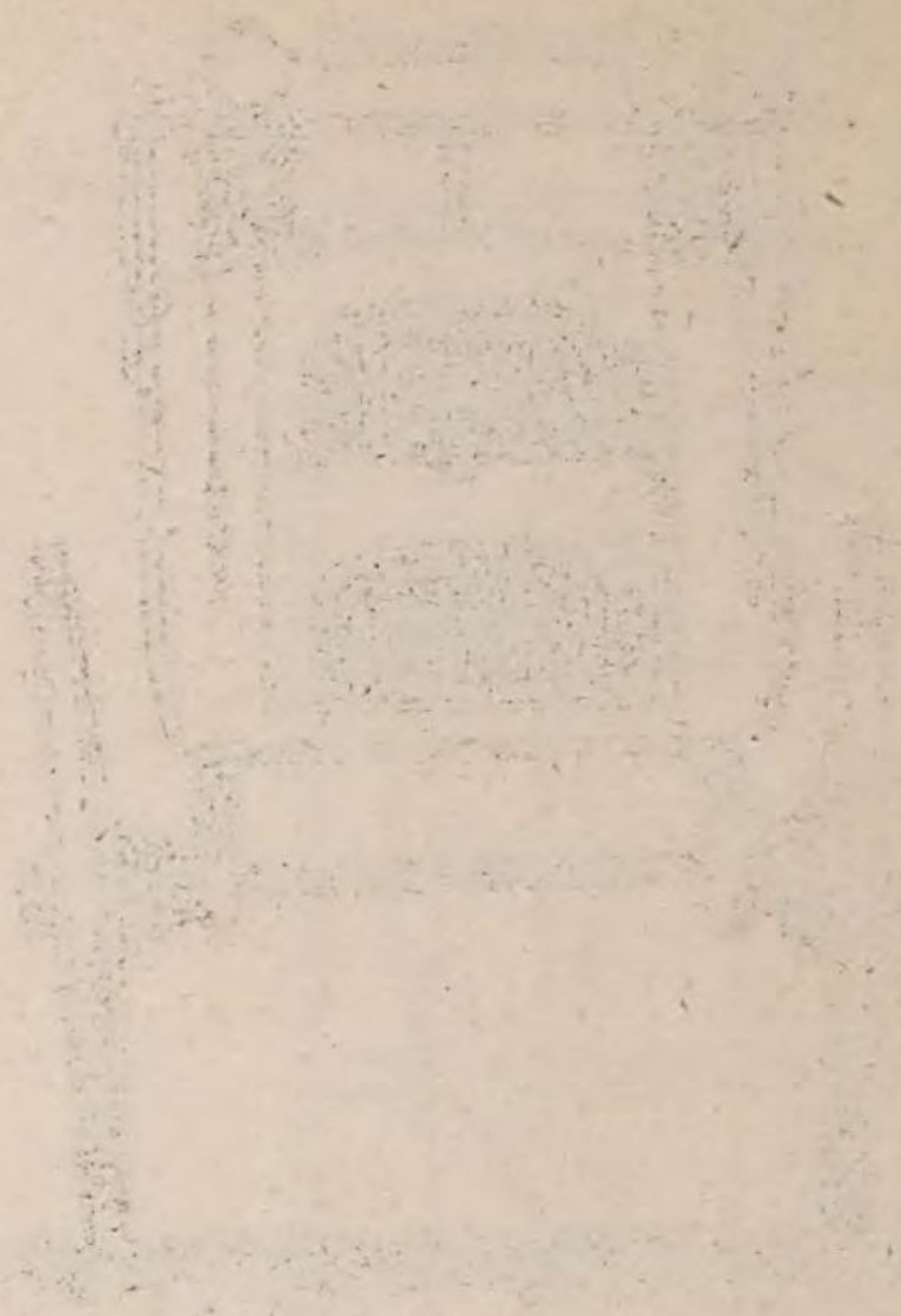


Vue de profil



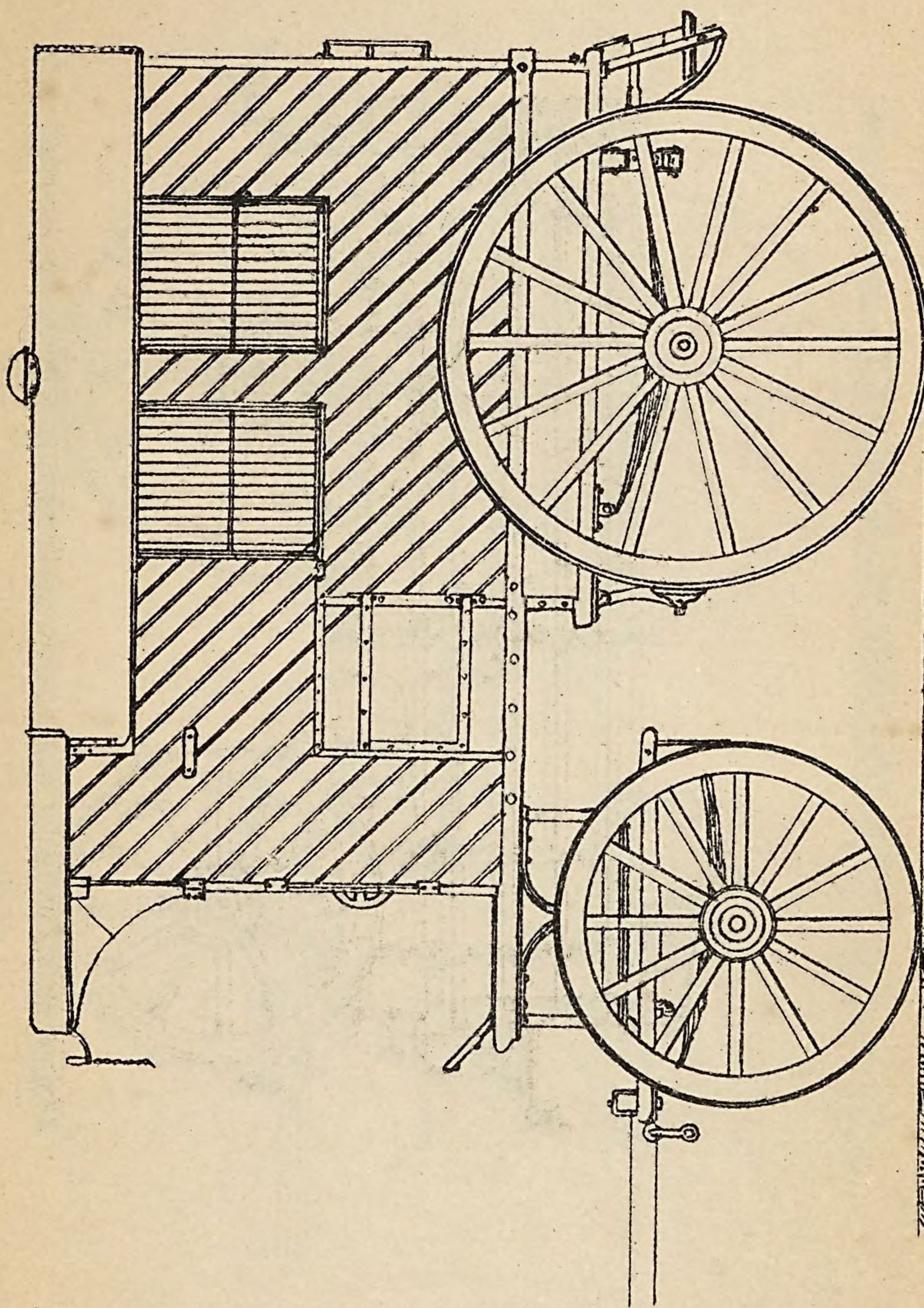
121

121



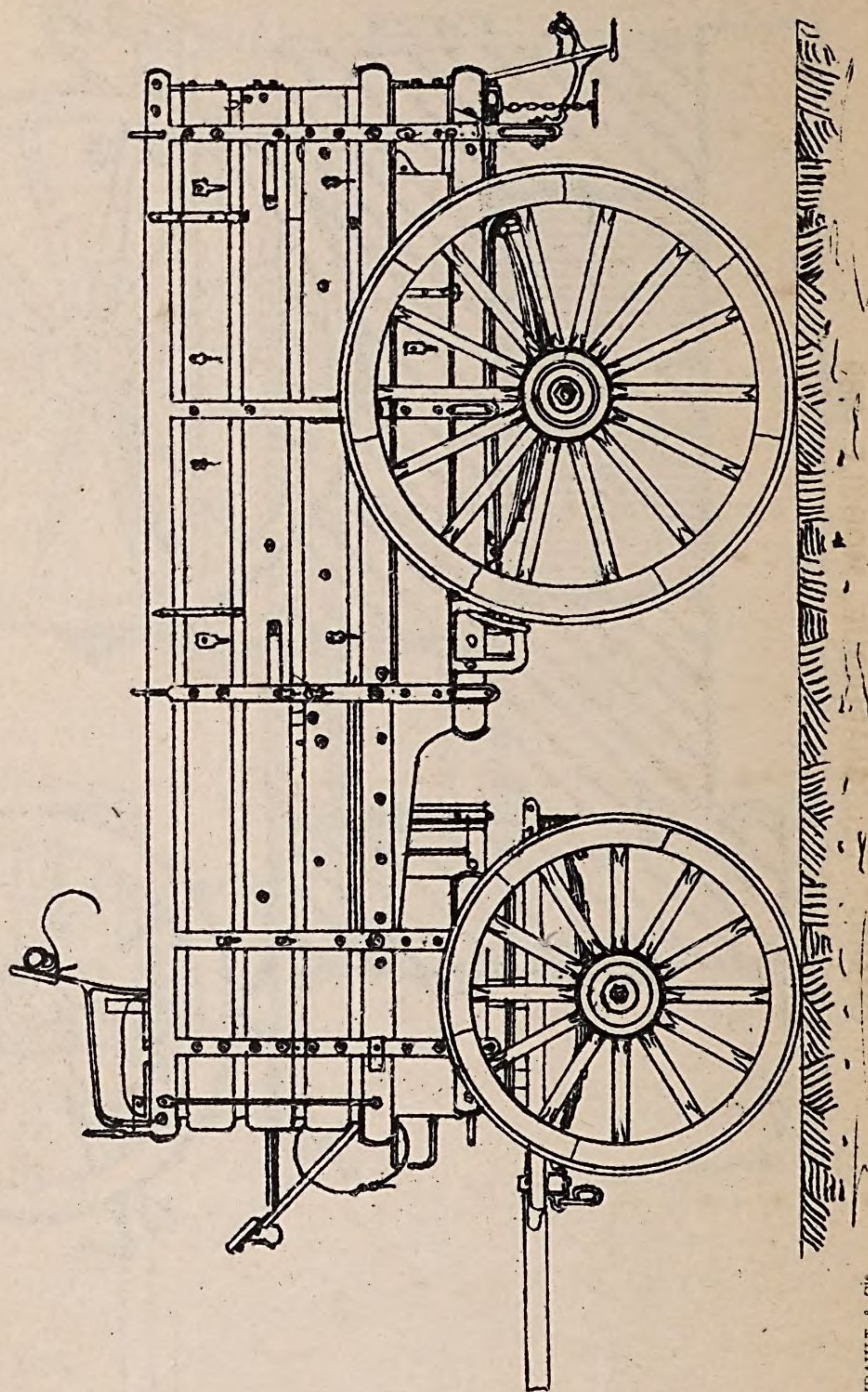
SERVICE DE LA TÉLÉGRAPHIE

VOITURE-POSTE TÉLÉGRAPHIQUE, MODÈLE 1884



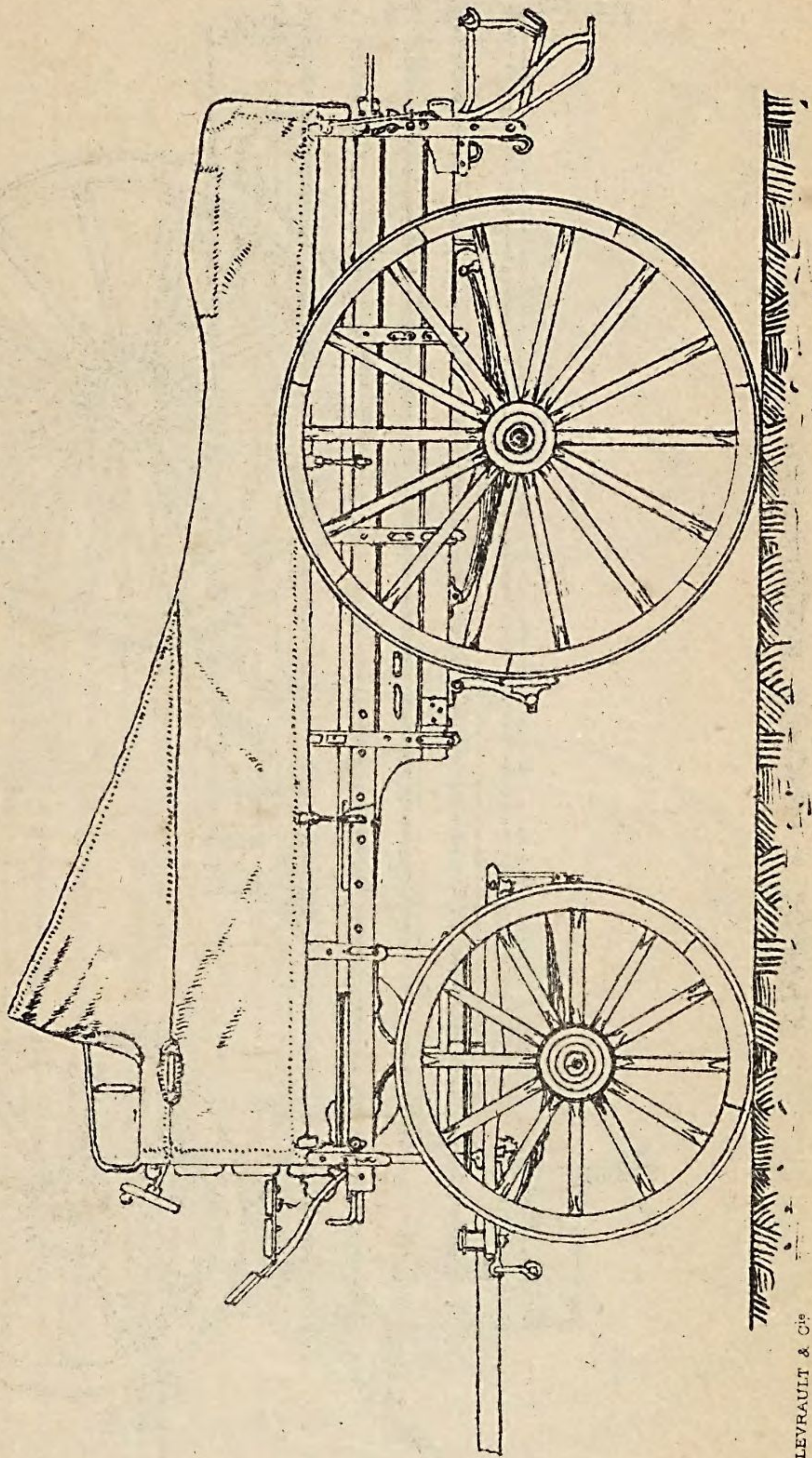
Handwritten signature or note, possibly reading 'Nancy Berger-Levrault & Co'.

CHARIOT TÉLÉGRAPHIQUE, MODÈLE 1877



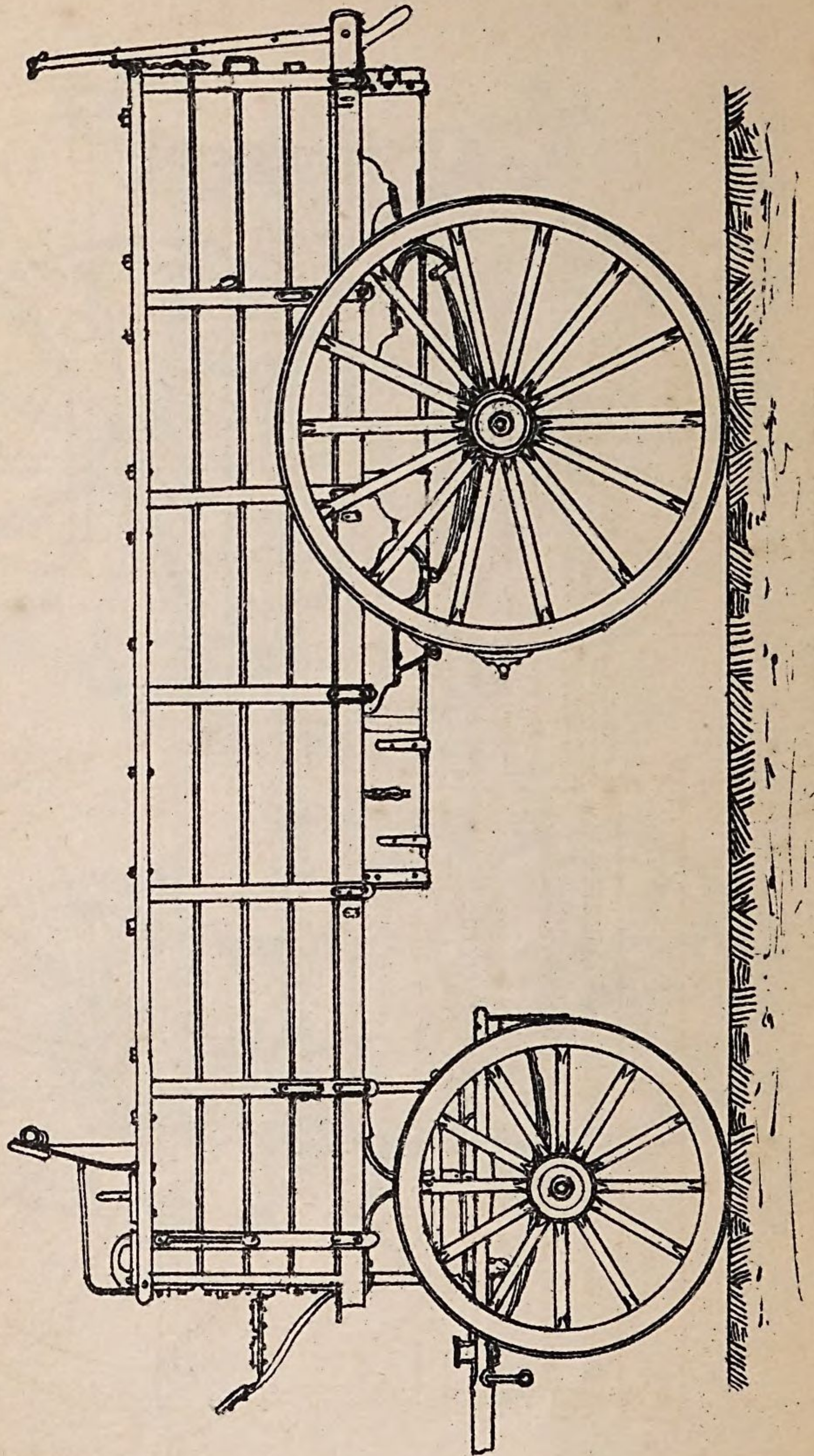
NANCY - BERGER-LEVRAULT & C^{ie}

CHARIOT TÉLÉGRAPHIQUE, MODÈLE 1889

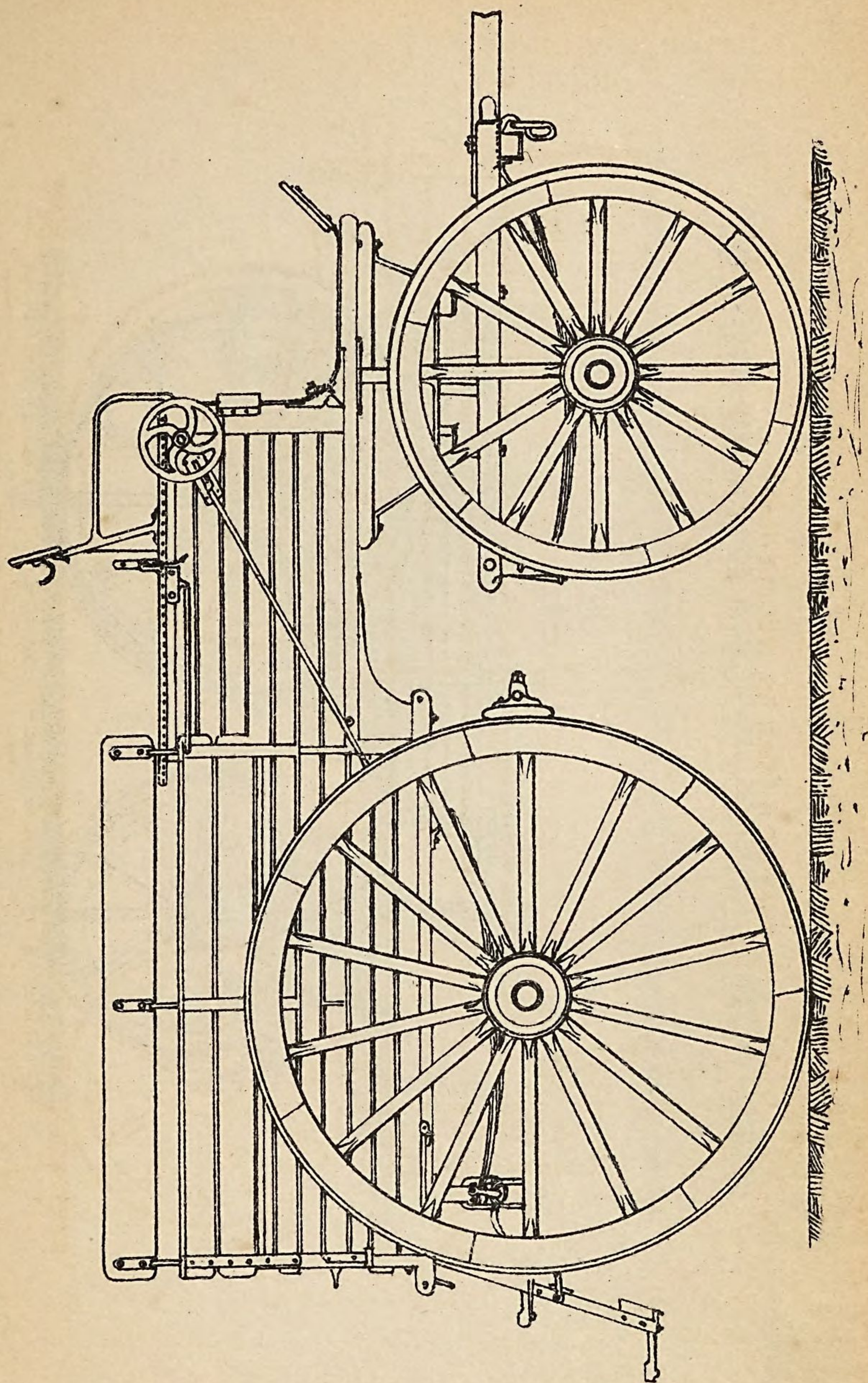


NANCY - BERGER-LEVRAULT & C^{ie}

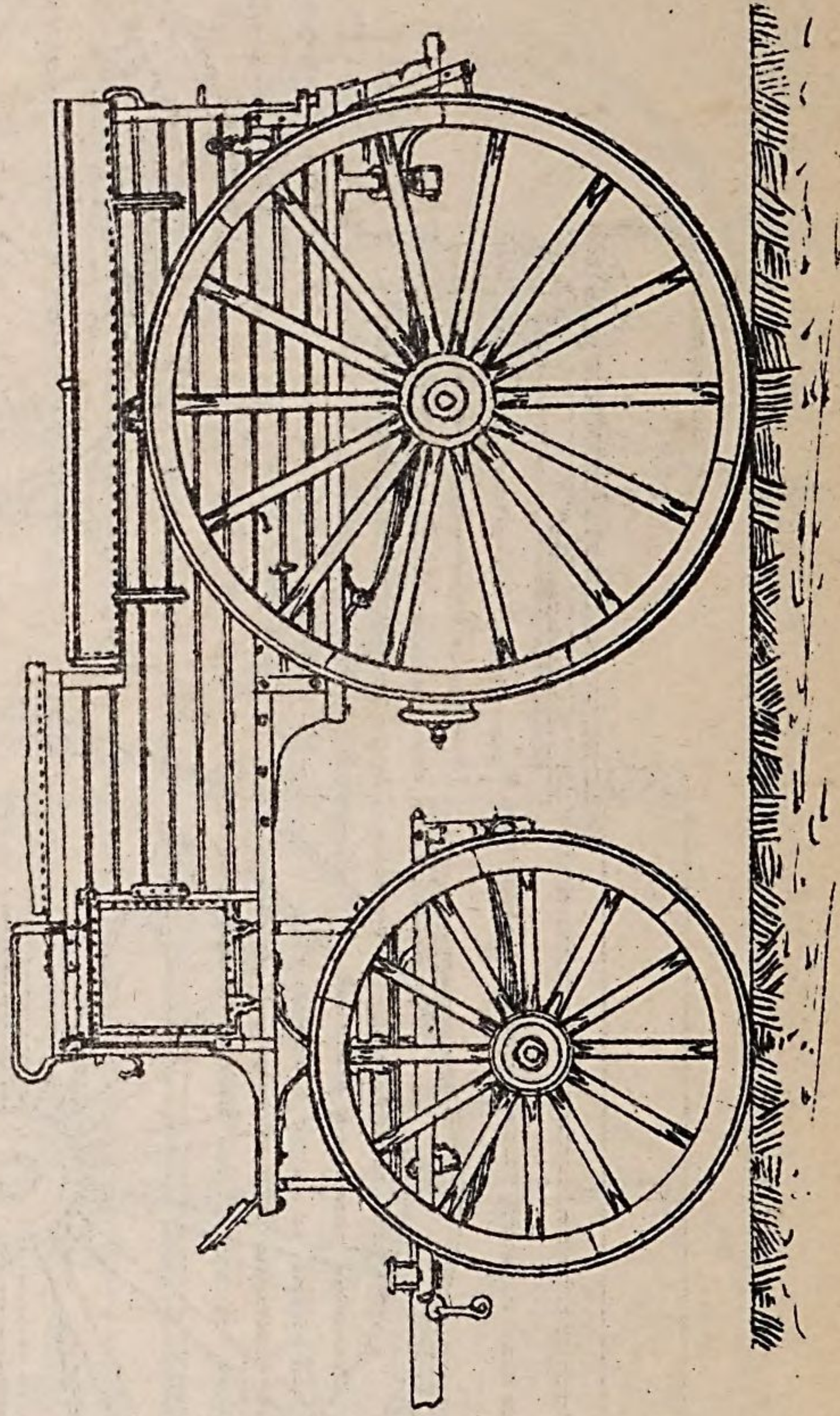
CHARIOT A PERCHES, MODÈLE 1885



VOITURE LÉGÈRE ORDINAIRE, MODÈLE 1888

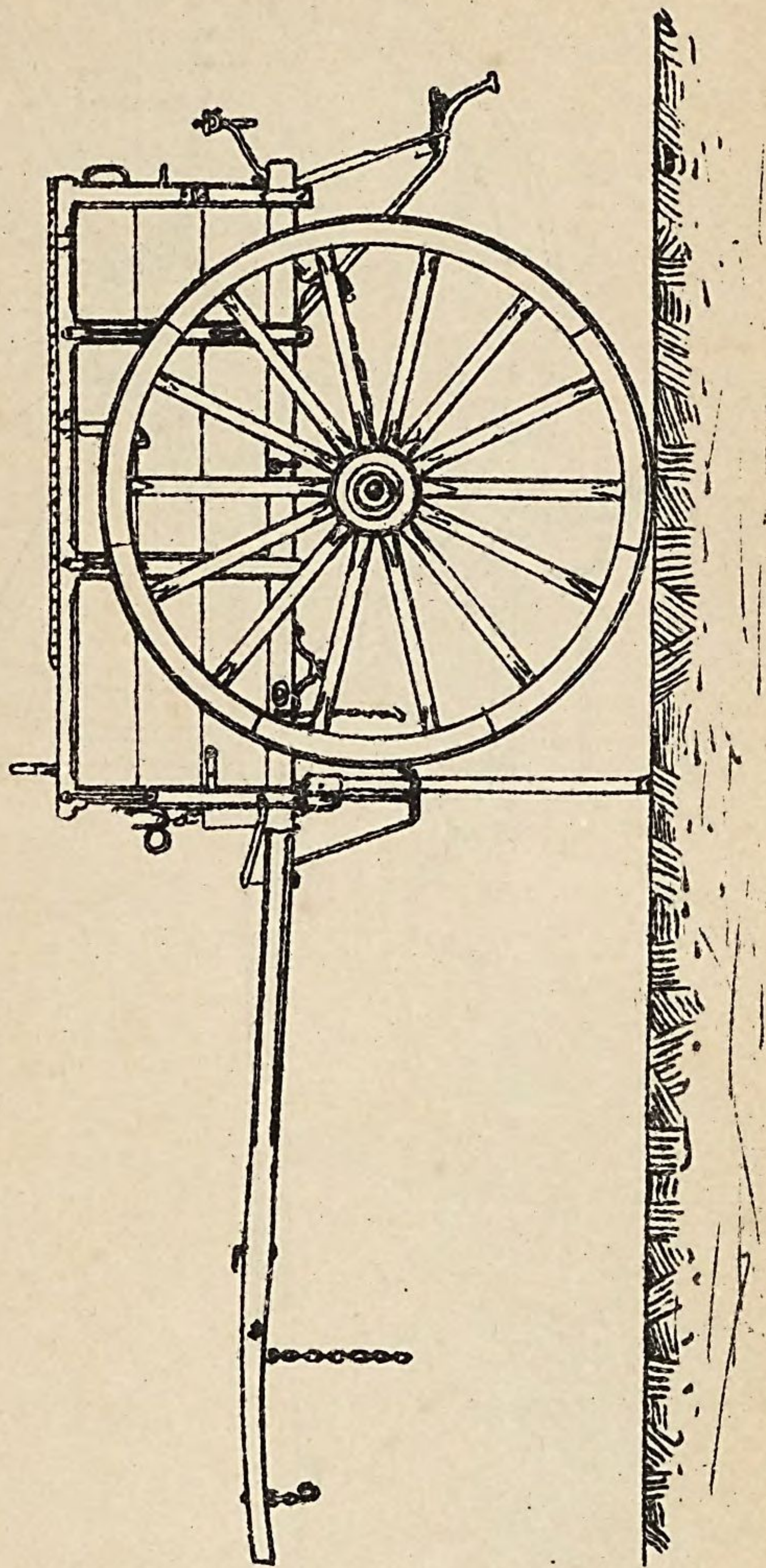


VOITURE LÉGÈRE TÉLÉGRAPHIQUE DE DIVISION DE CAVALERIE MODÈLE 1891



NANCY - BERGER - LEVRAULT & C^{ie}

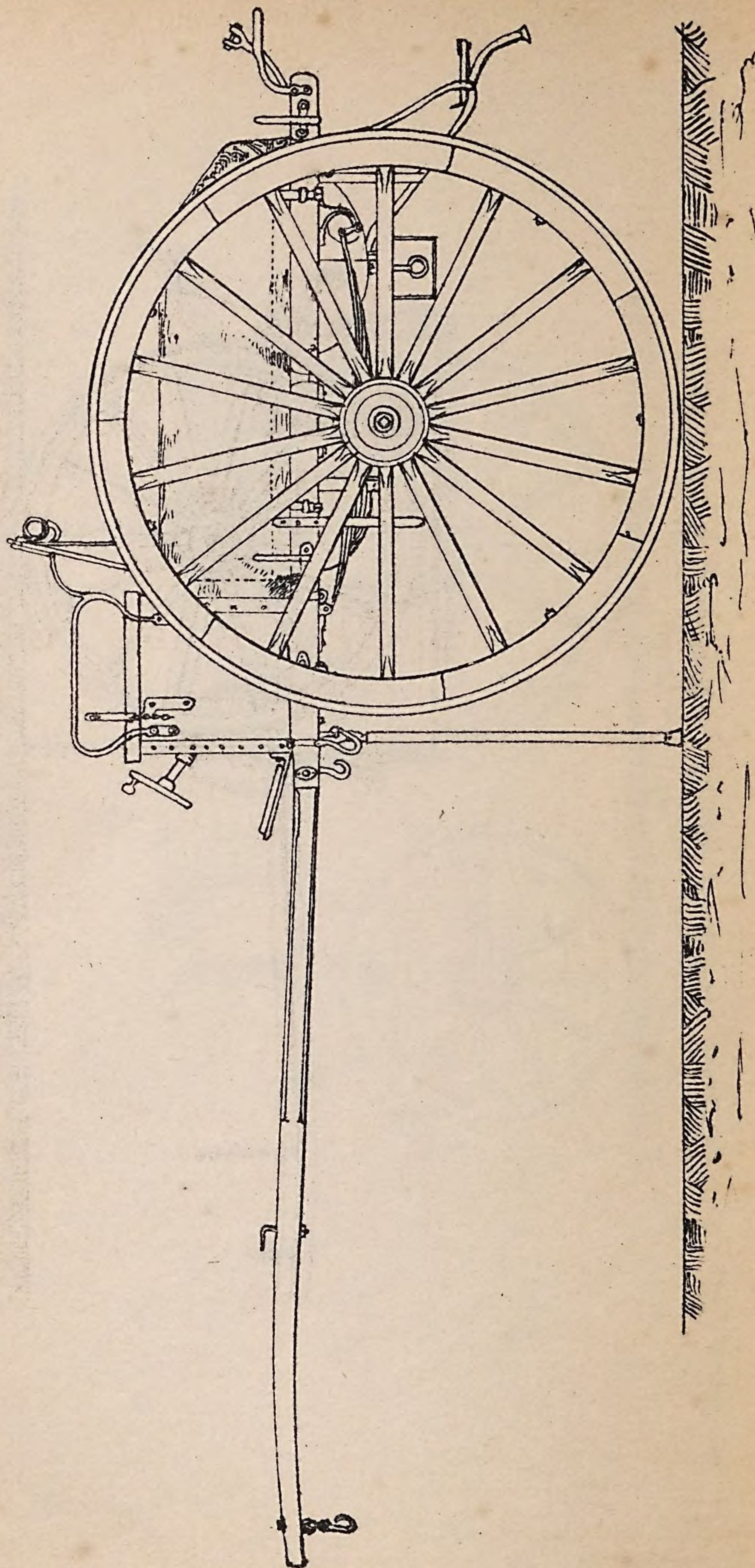
VOITURE LÉGÈRE DE BRIGADE DE CAVALERIE, MODÈLE 1888



NANCY, BERGER-LEVRAULT & C^{ie}

VOITURE DÉROULEUSE TÉLÉGRAPHIQUE, MODÈLE 1889

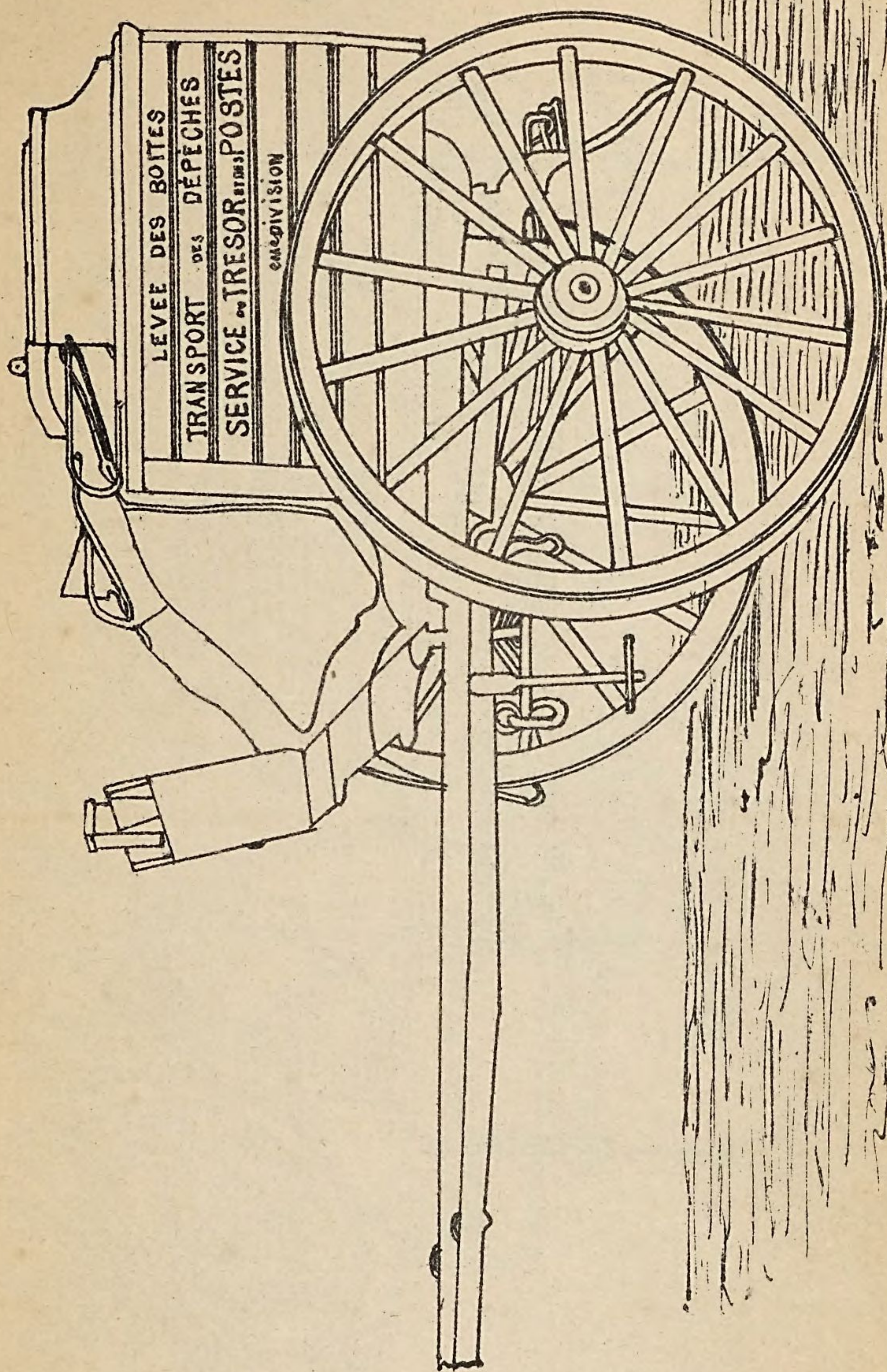
— XXXII —



SERVICE

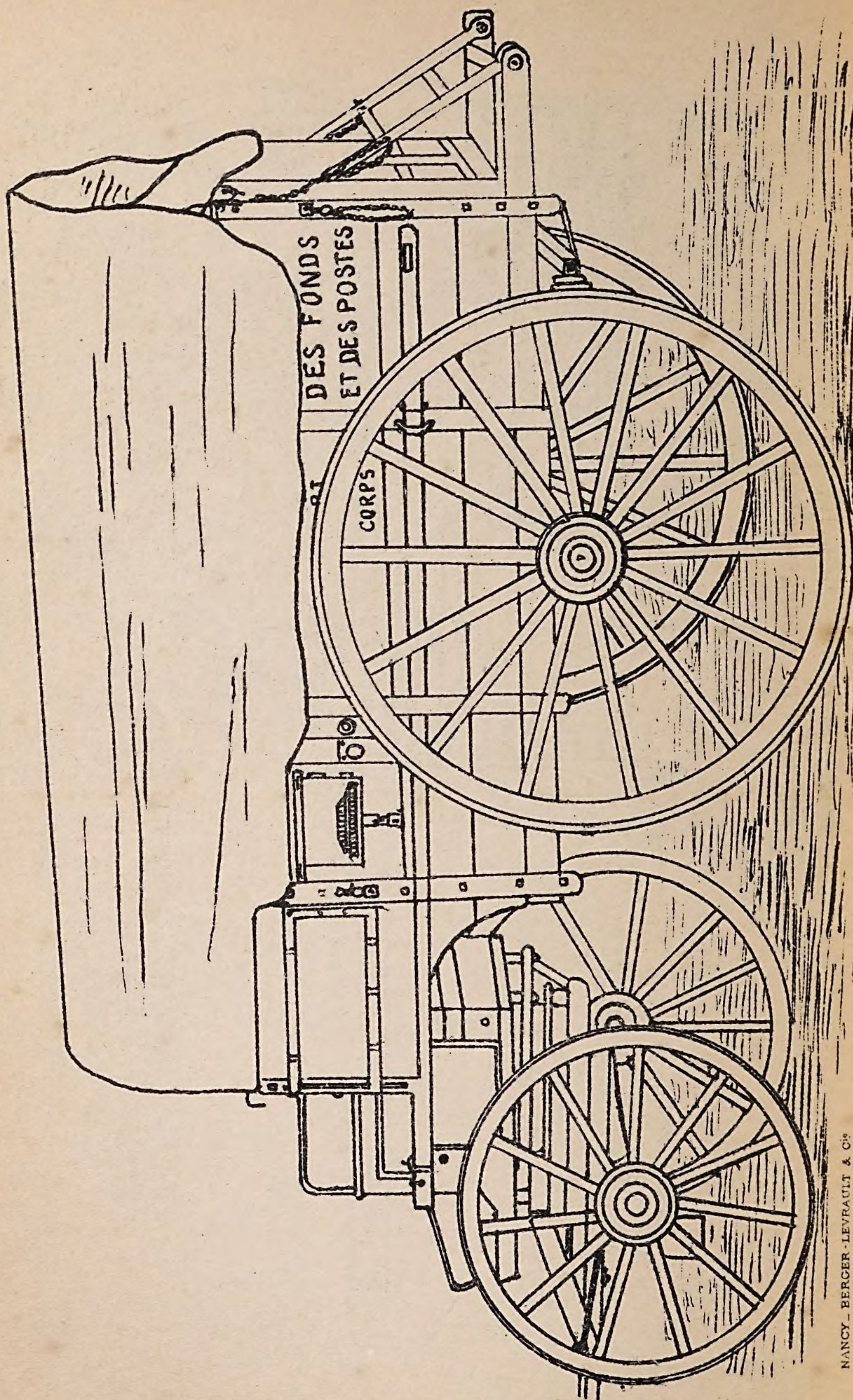
DE LA TRÉSORERIE ET DES POSTES

LEVÉE DE BOITES (TILBURY)

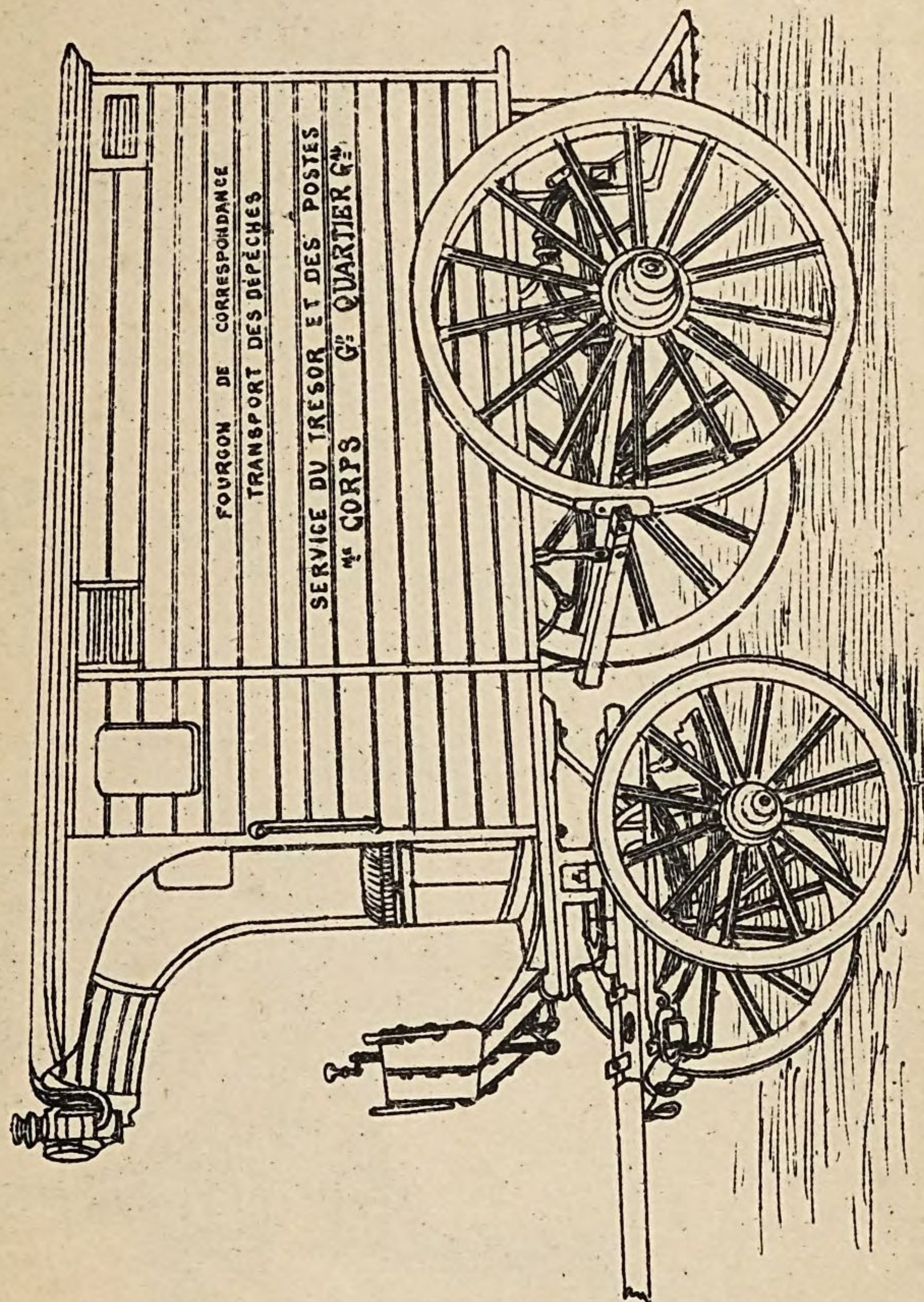


TRANSPORT DES FONDS

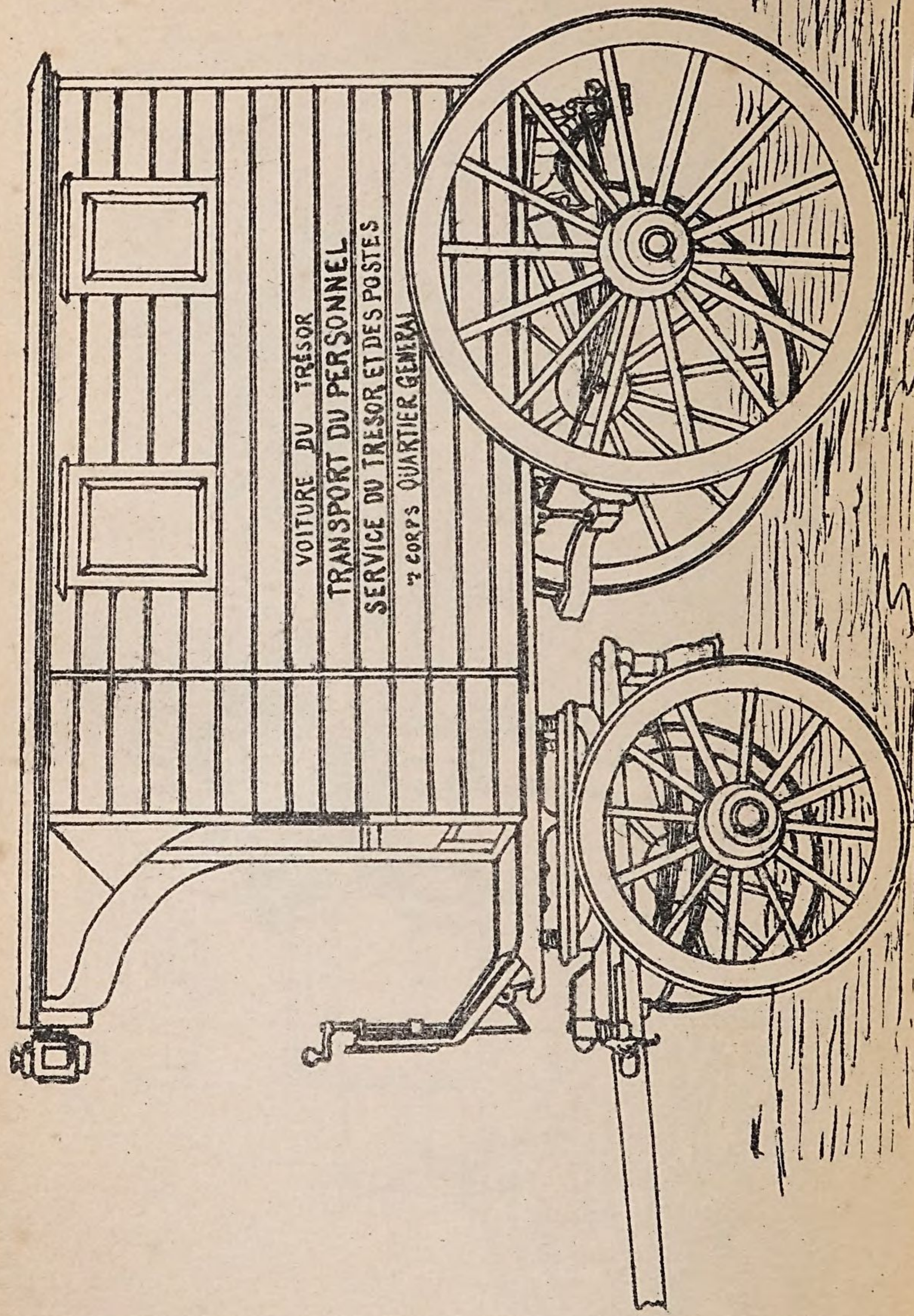
— XXXVI —



FOURGON DE CORRESPONDANCE



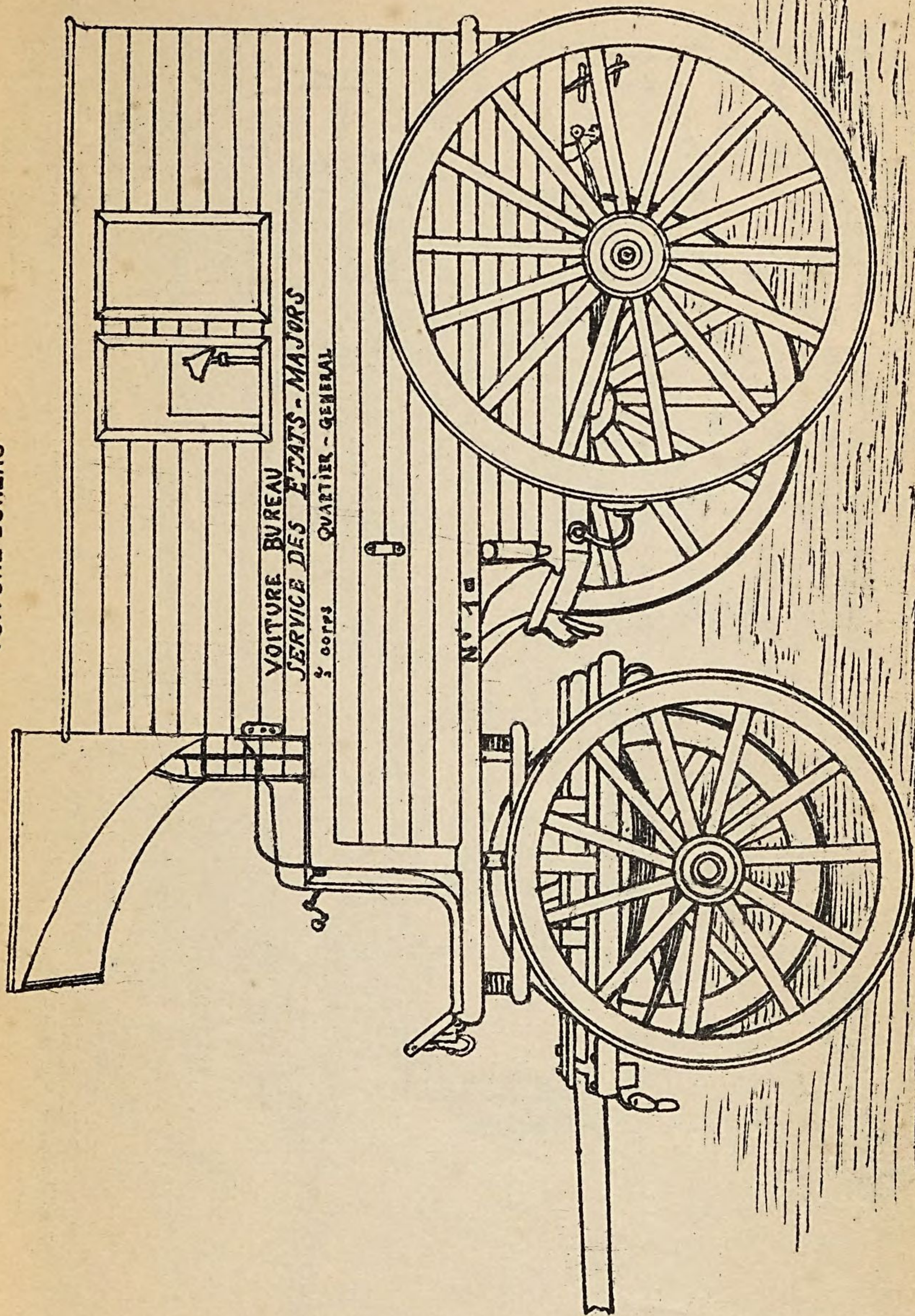
TRANSPORT DU PERSONNEL



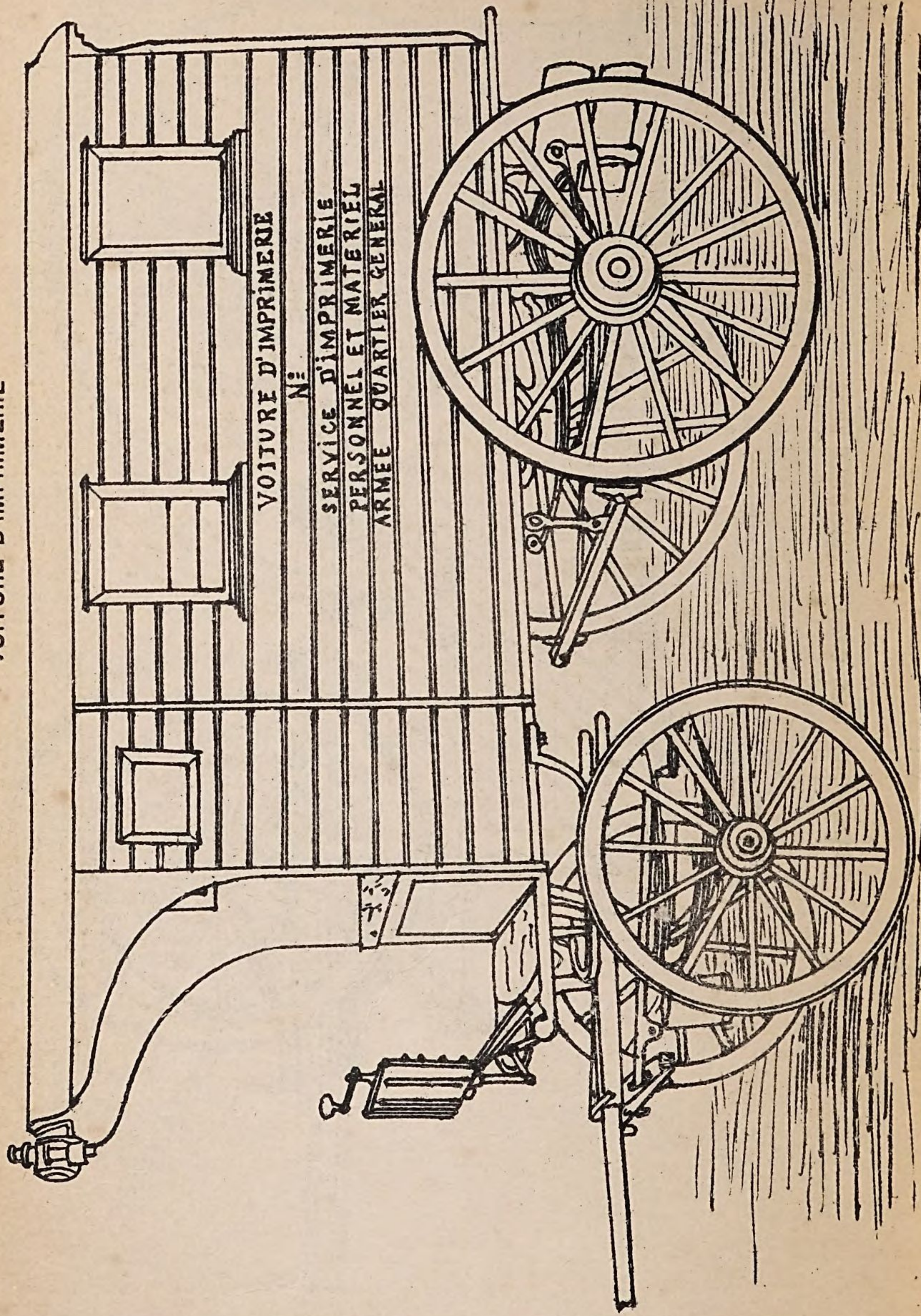
VOITURE DU TRÉSOR
TRANSPORT DU PERSONNEL
SERVICE DU TRÉSOR ET DES POSTES
2^e CORPS QUARTIER GÉNÉRAL

SERVICE DES ÉTATS-MAJORS

VOITURE-BUREAU



VOITURE D'IMPRIMERIE

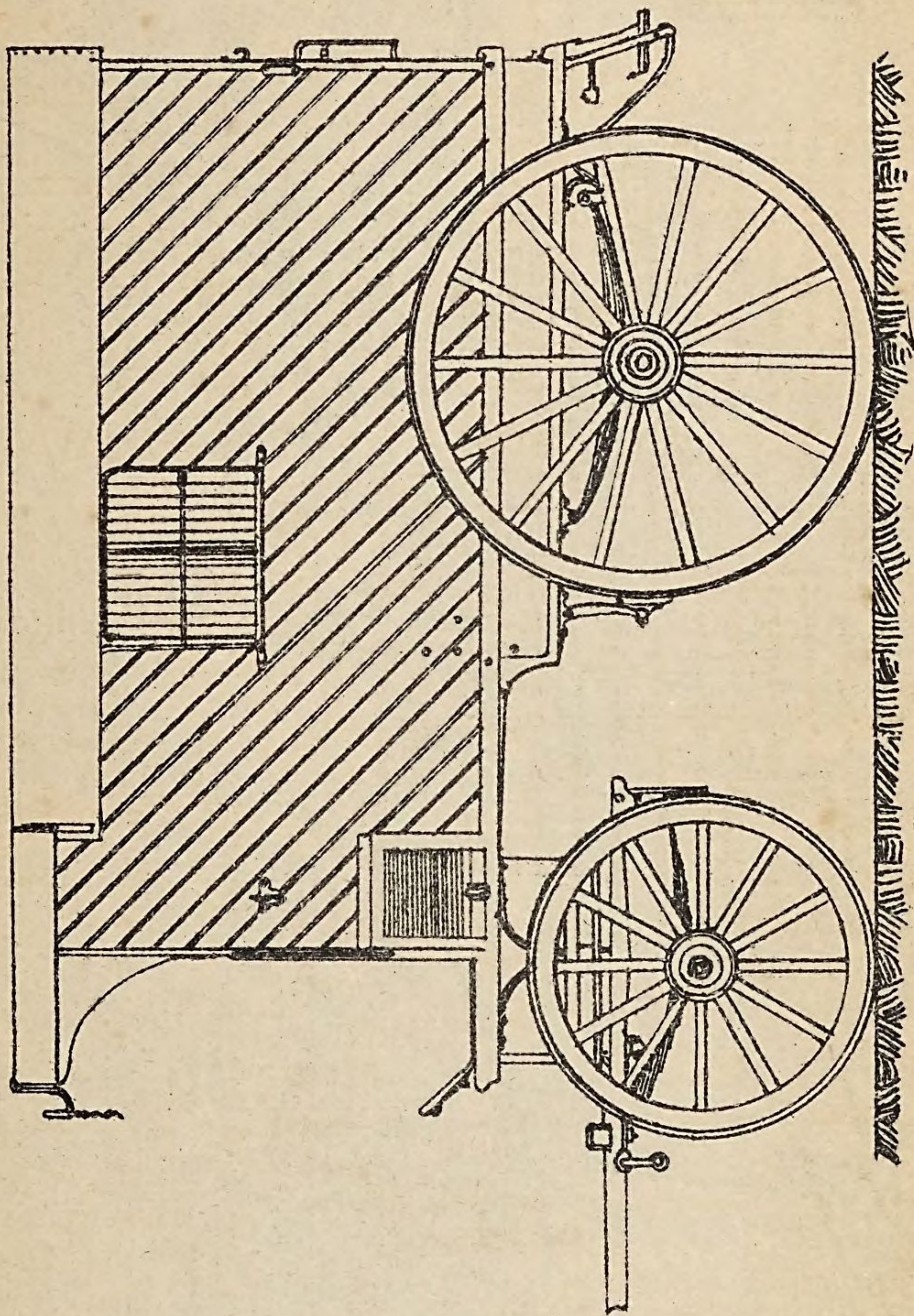


VOITURE D'IMPRIMERIE

N°

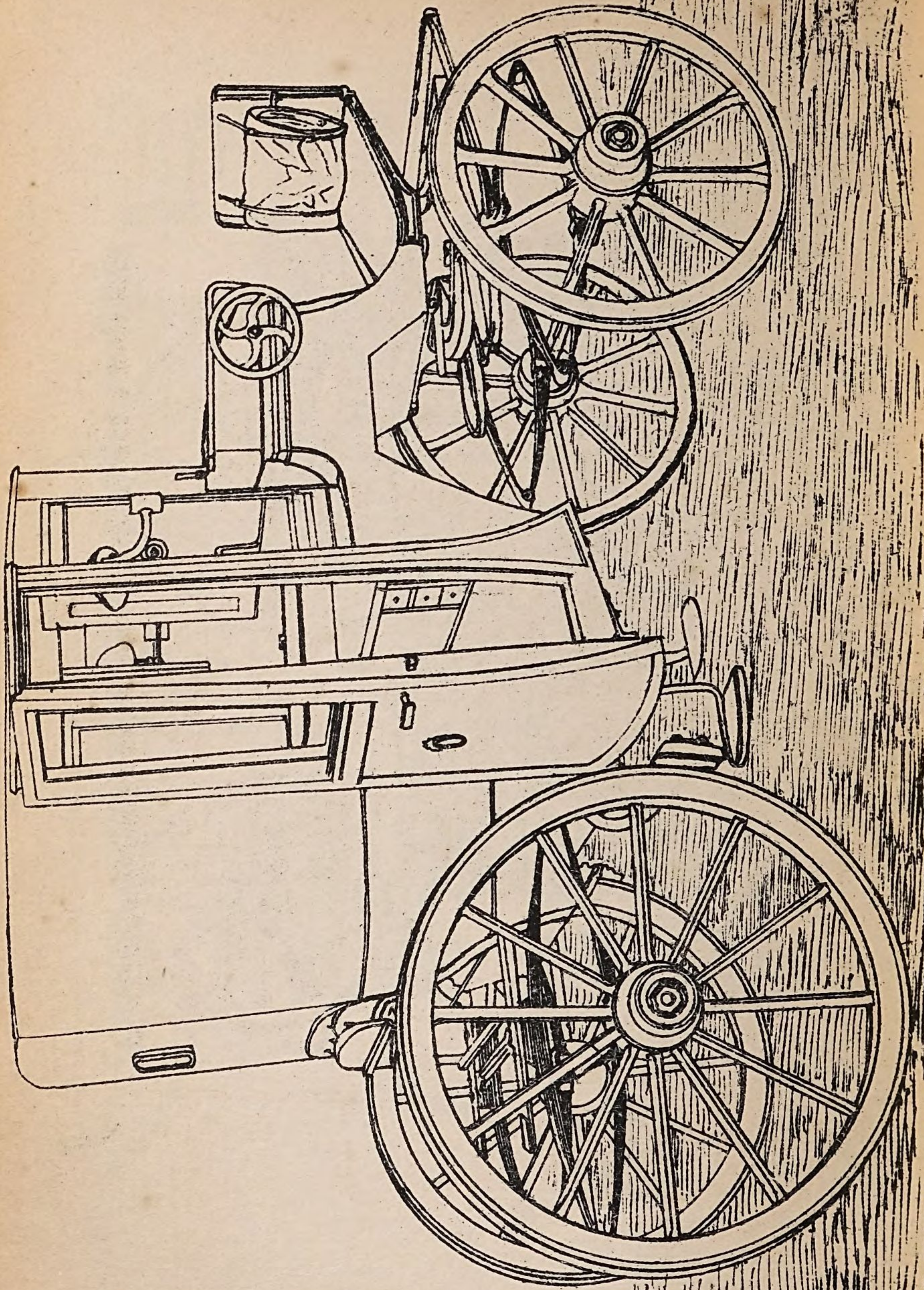
SERVICE D'IMPRIMERIE
PERSONNEL ET MATERIEL
ARMEE QUARTIER GENERAL

TRANSPORT DES CARTES, MODÈLE 1888

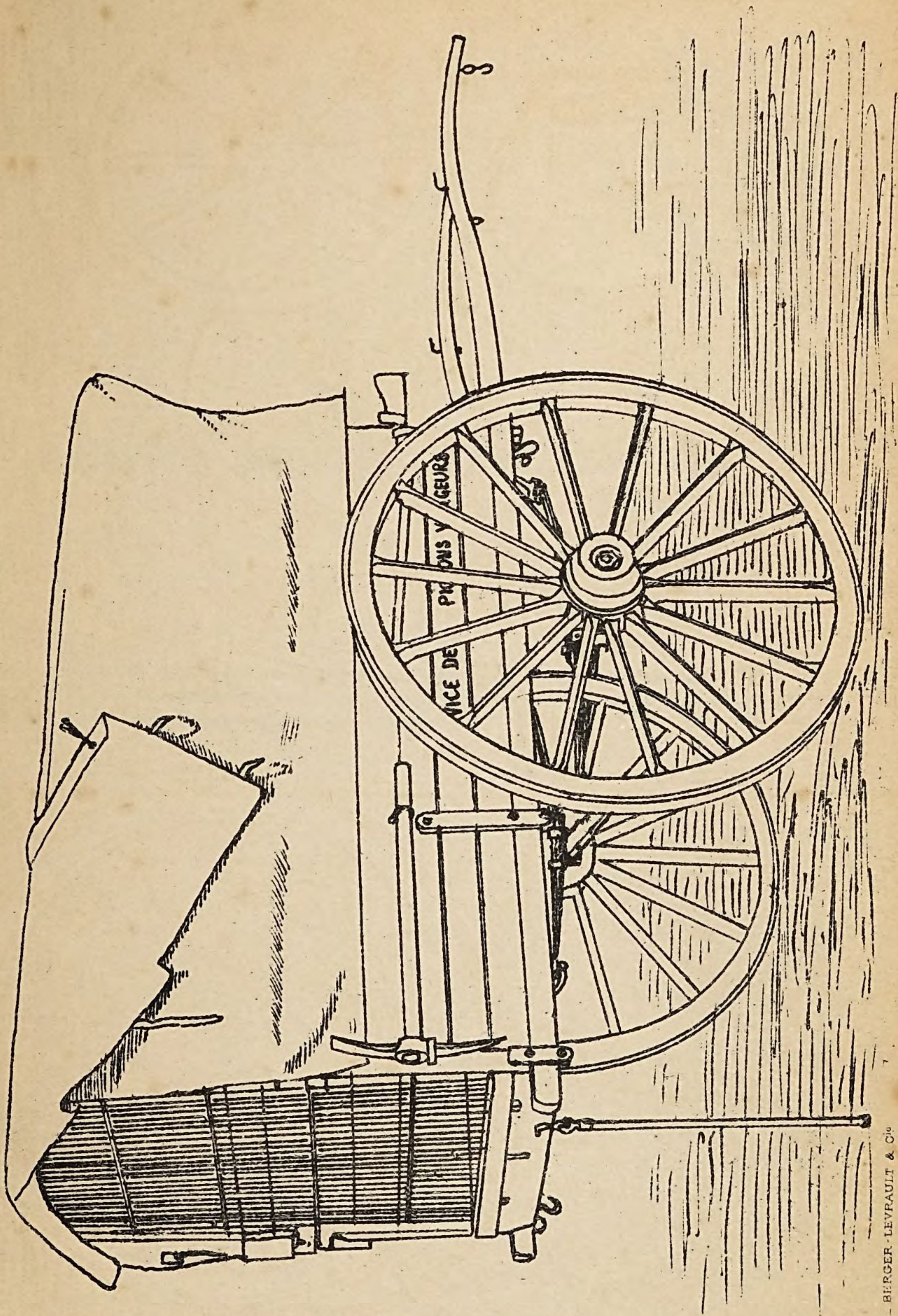


NANCY, BERGER-LEVRAULT & C^{ie}

COUPÉ D'ÉTAT-MAJOR



VOITURE-COLOMBIER



NOTA. --- La voiture-colombier figure dans les équipages des quartiers généraux de division de cavalerie indépendante.

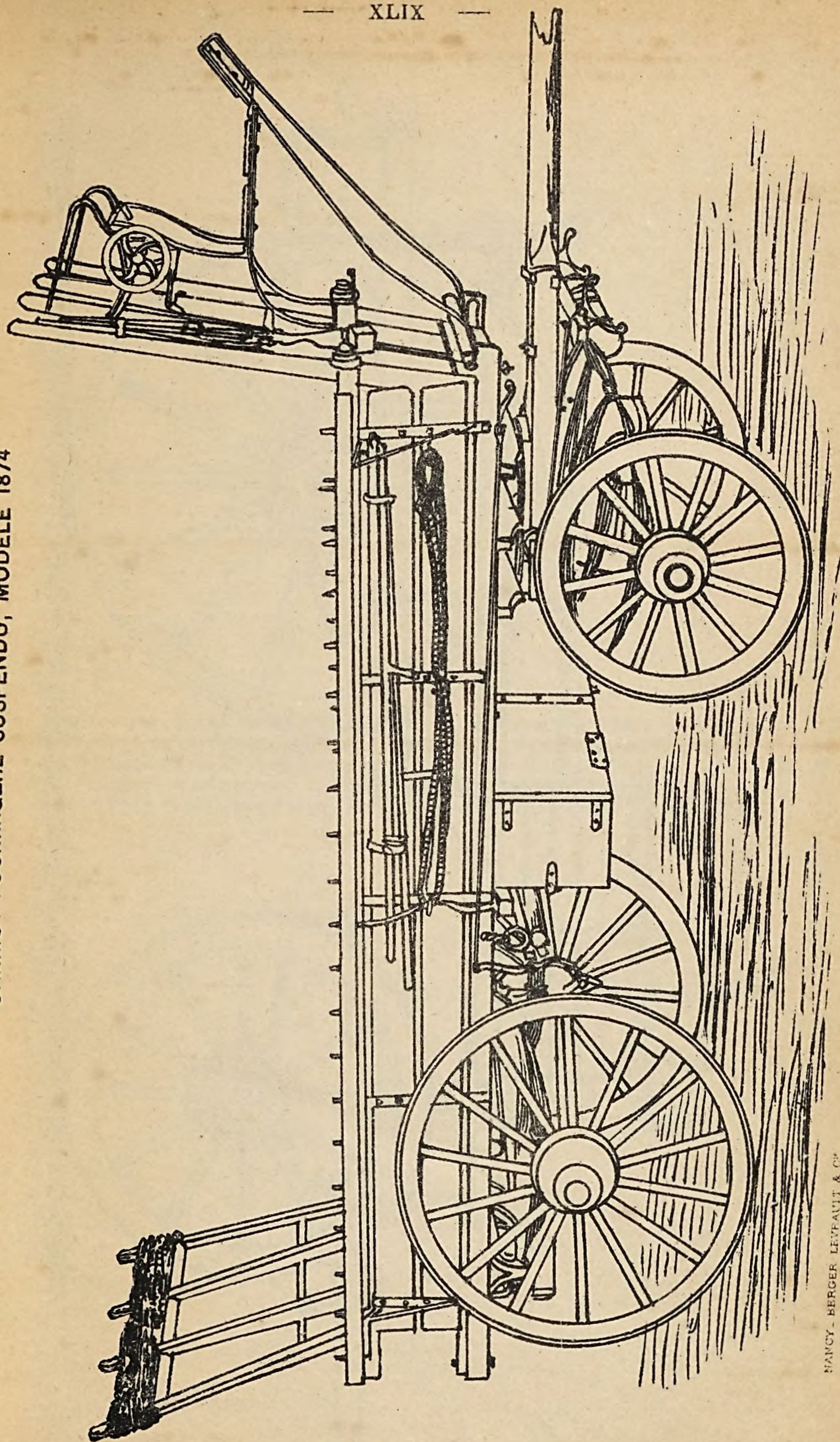
Les équipages du service des états-majors comportent encore le fourgon suspendu modèle 1887 pour vivres bagages et archives, déjà vu à propos du service des subsistances.

SERVICE DES TROUPES DU TRAIN

NOTA. — On doit, pour mémoire, citer comme voitures du service du train :

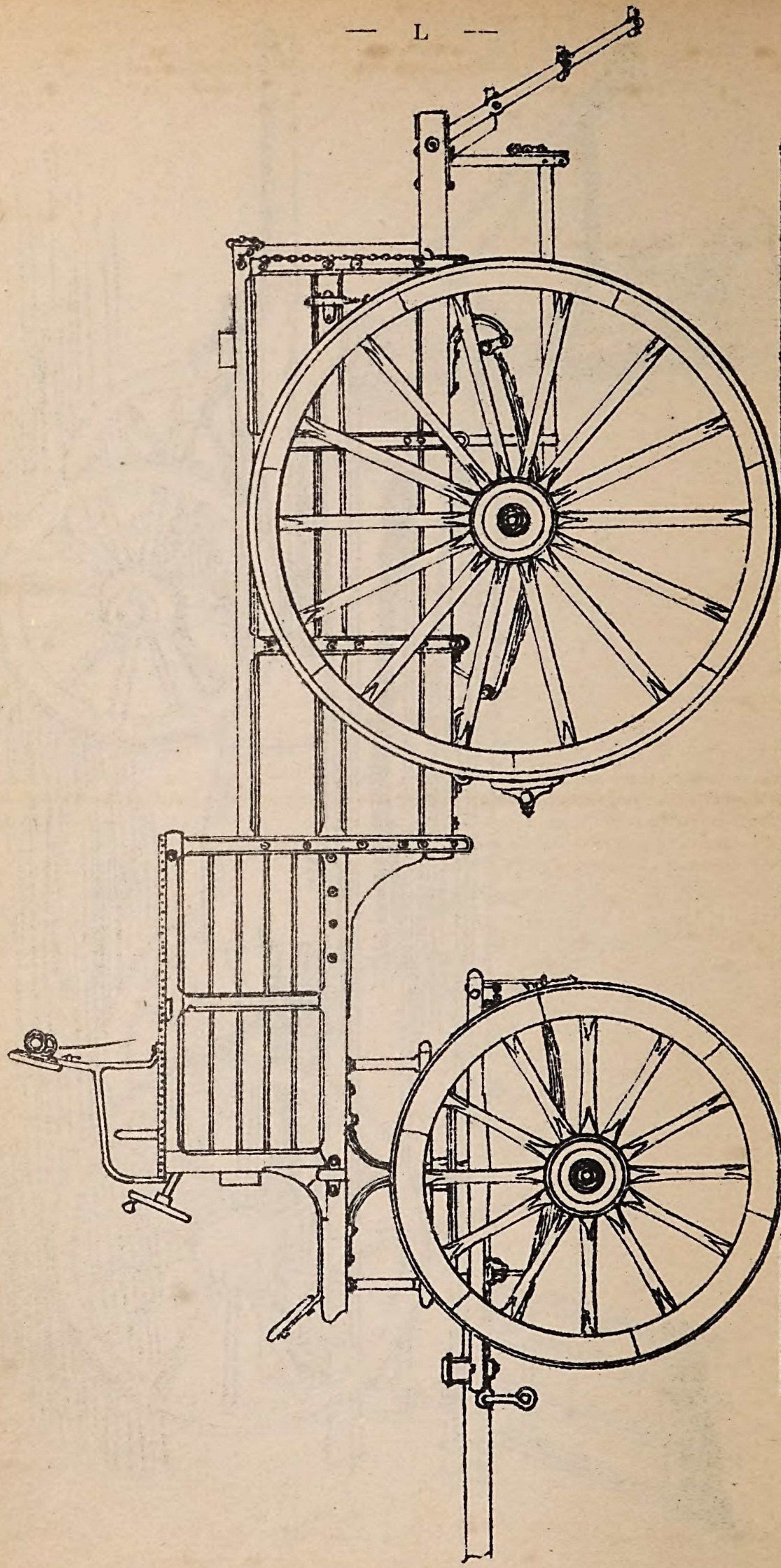
Le chariot de parc modèle 1874 et les fourgons à vivres et bagages modèle 1874 et modèle 1887, déjà vus à propos du service des subsistances.

CHARIOT-FOURRAGÈRE SUSPENDU, MODÈLE 1874



NANCY - BERGER LEVFAUT & C^{ie}

FORGE ROULANTE, MODÈLE 1892



— L —

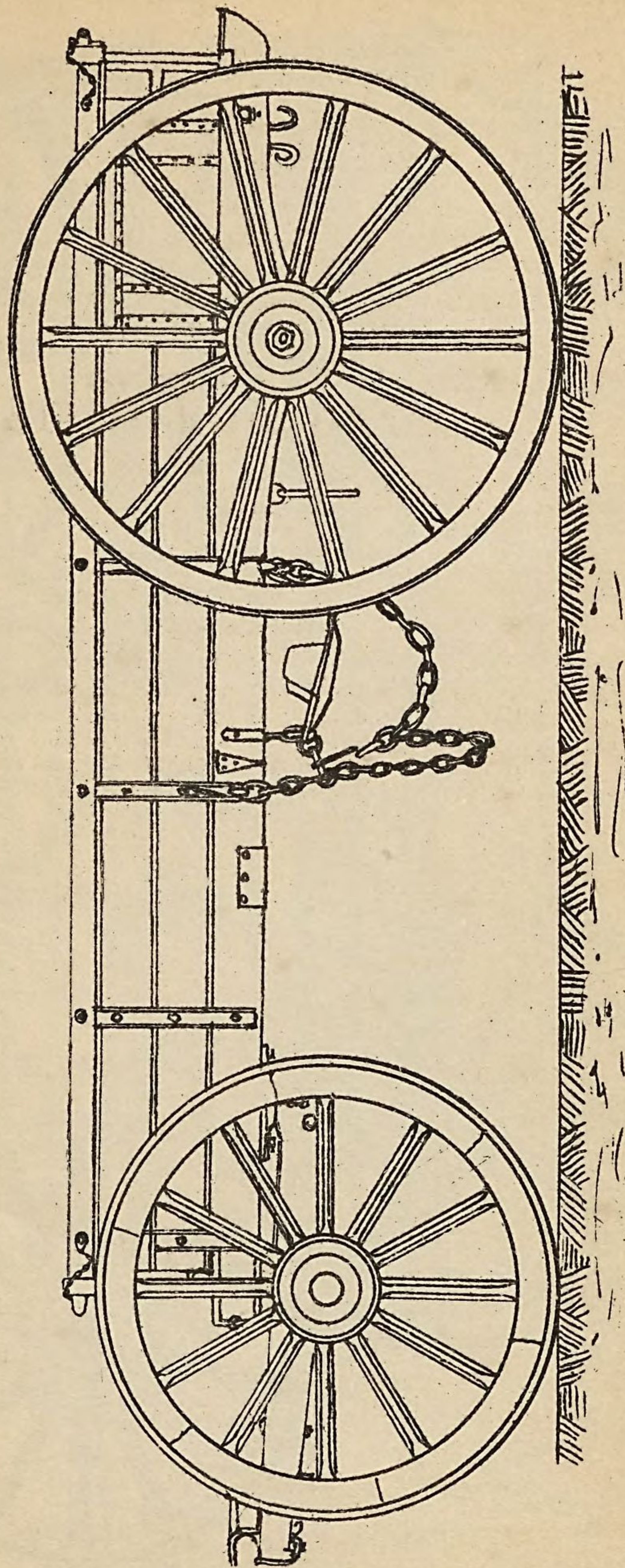
SERVICE DU GÉNIE

Parcs d'armée

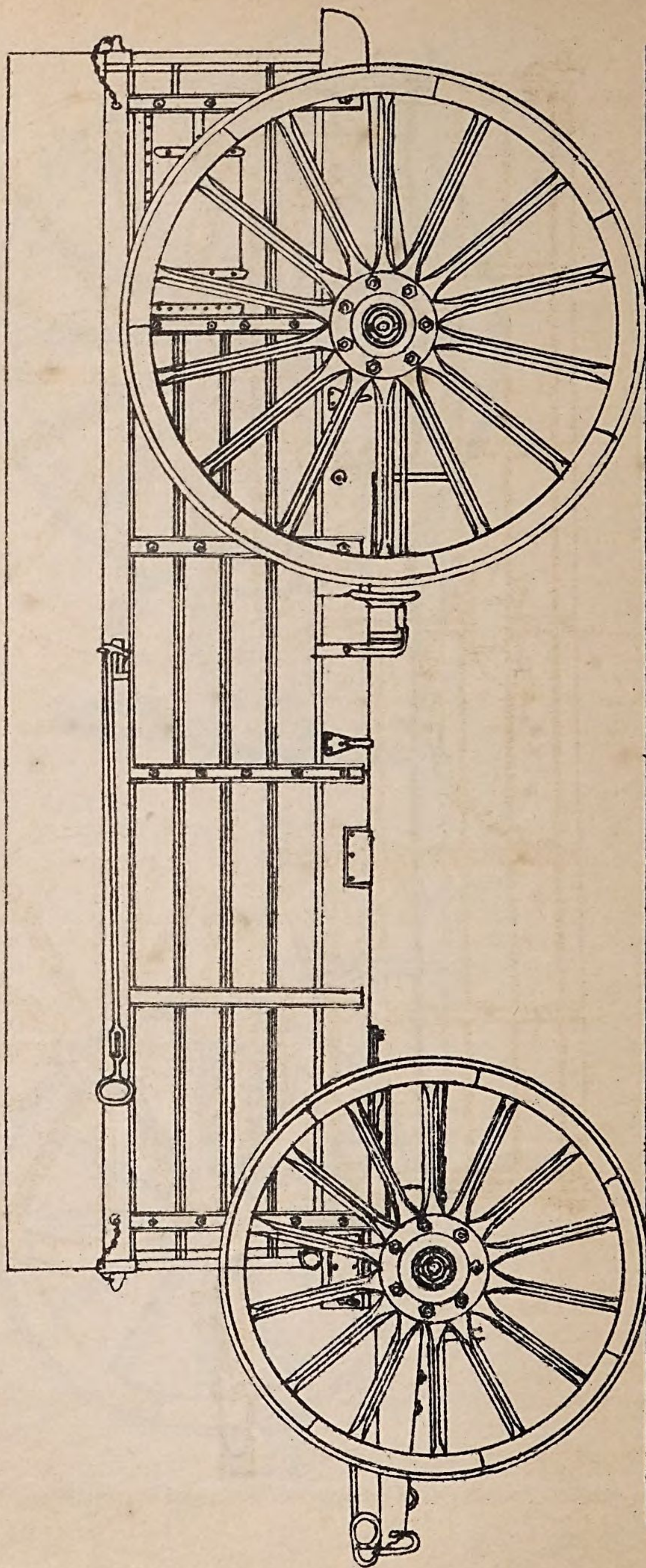
NOTA. — Les voitures qui suivent font partie du « **Matériel du Génie** » ; celles qui précèdent appartiennent essentiellement au « **Matériel des Equipages militaires** ».

Le Train n'attelle et ne conduit que les voitures du matériel du Génie qui figurent aux parcs d'armée. Les autres sont : la voiture de sapeurs montés, la voiture à hydrogène, la voiture-fourgon et la voiture d'agrès. (Ces trois dernières spéciales aux parcs d'aérostation.)

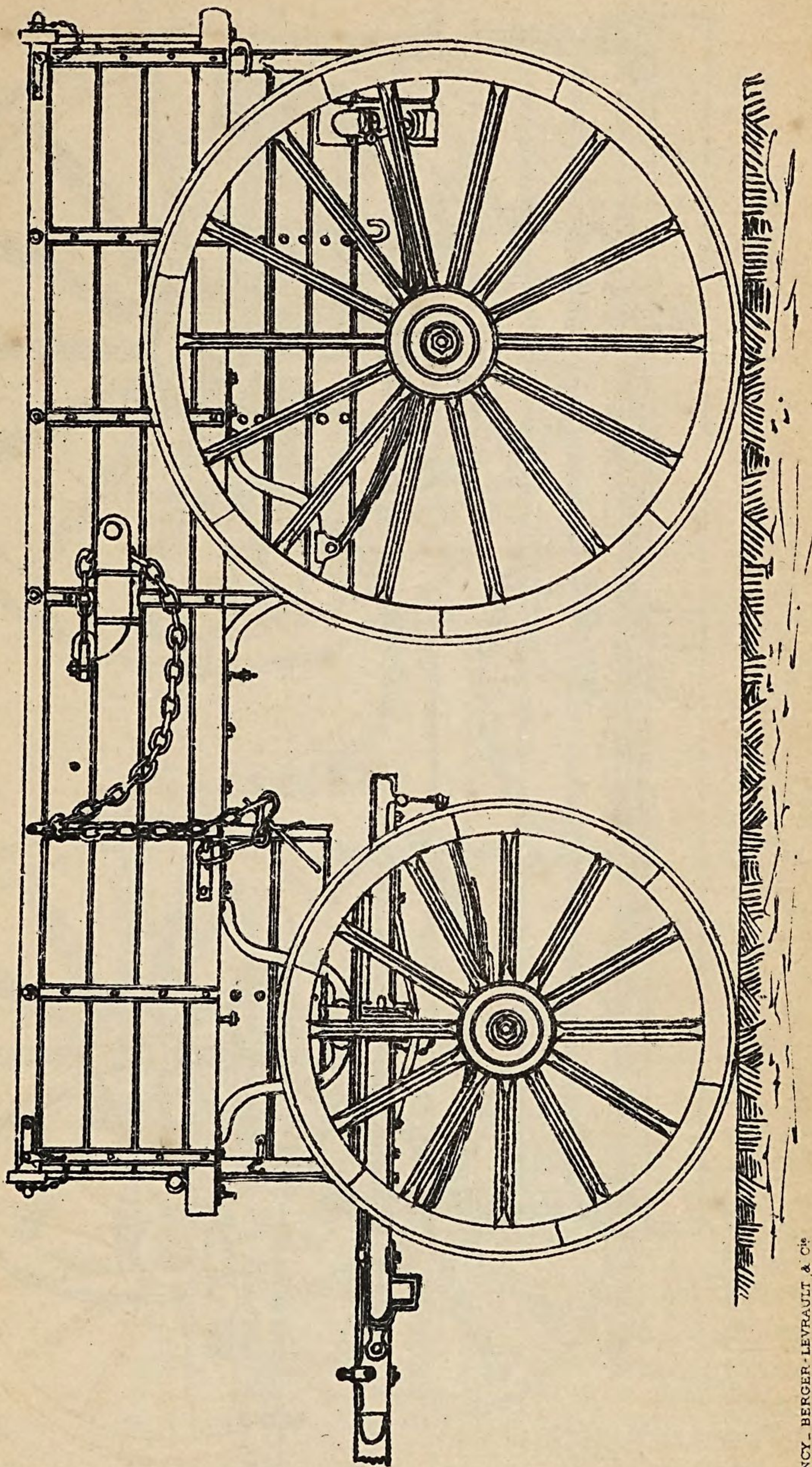
PROLONGE ORDINAIRE



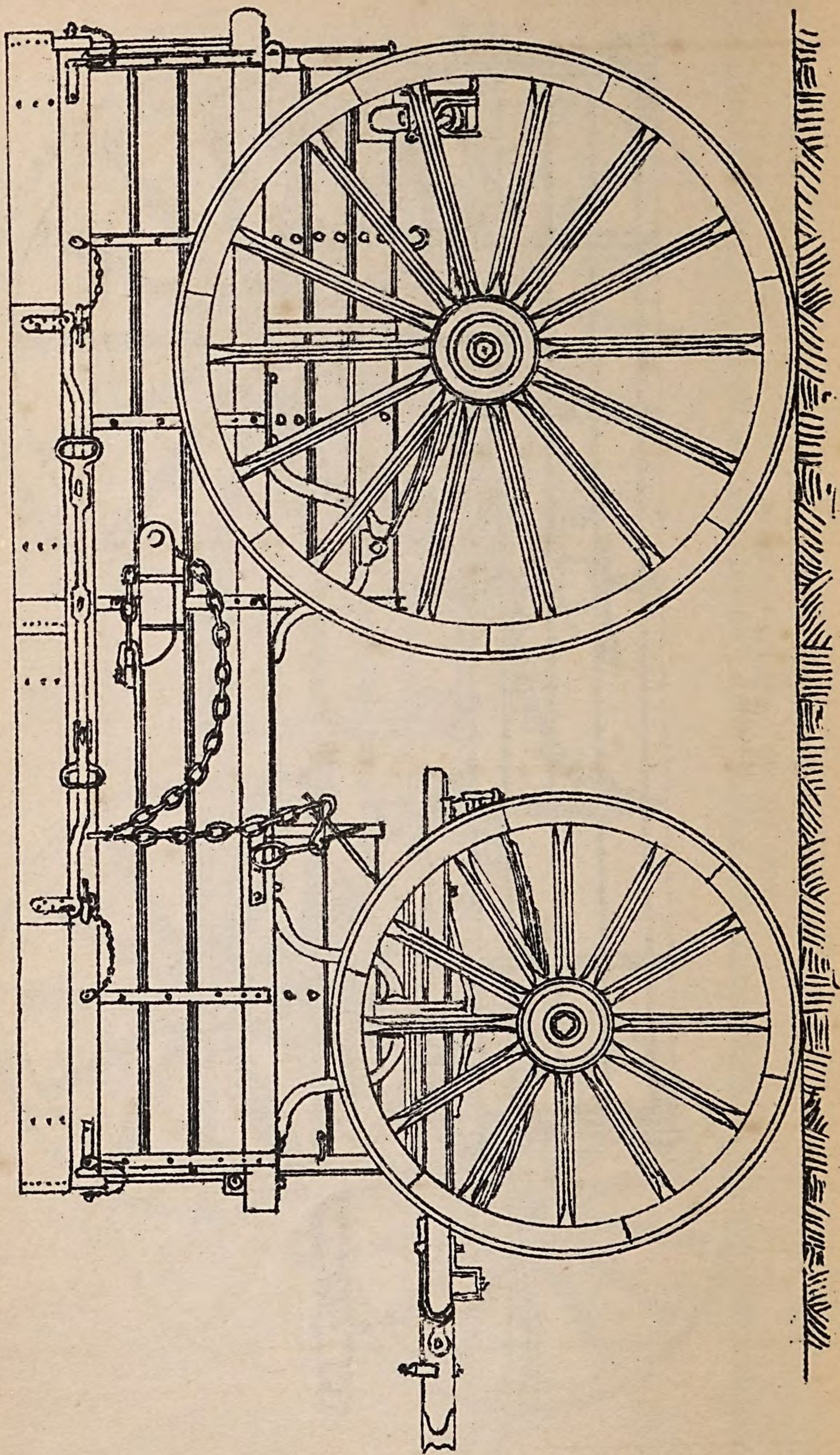
PROLONGE A COUVERCLE



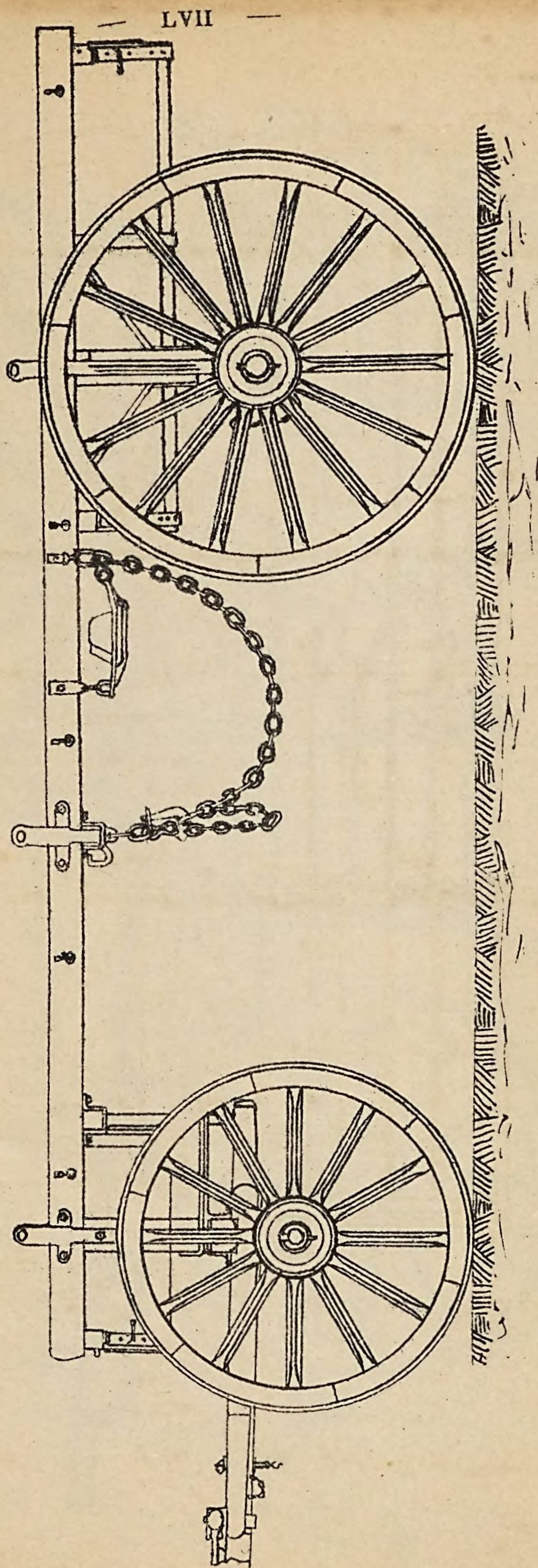
VOITURE DE SAPEURS-MINEURS



CAISSON A POUDRE

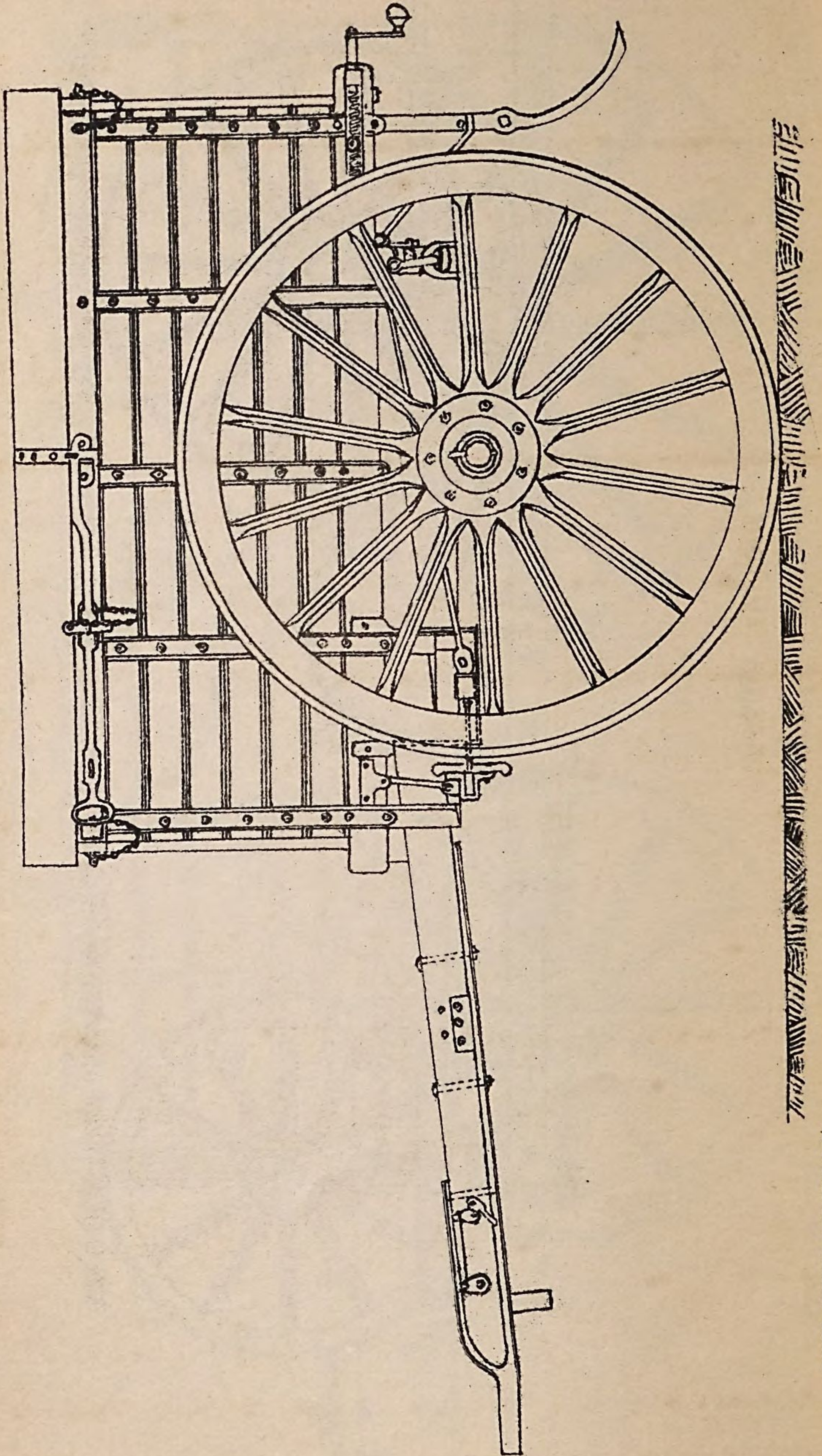


HAQUET

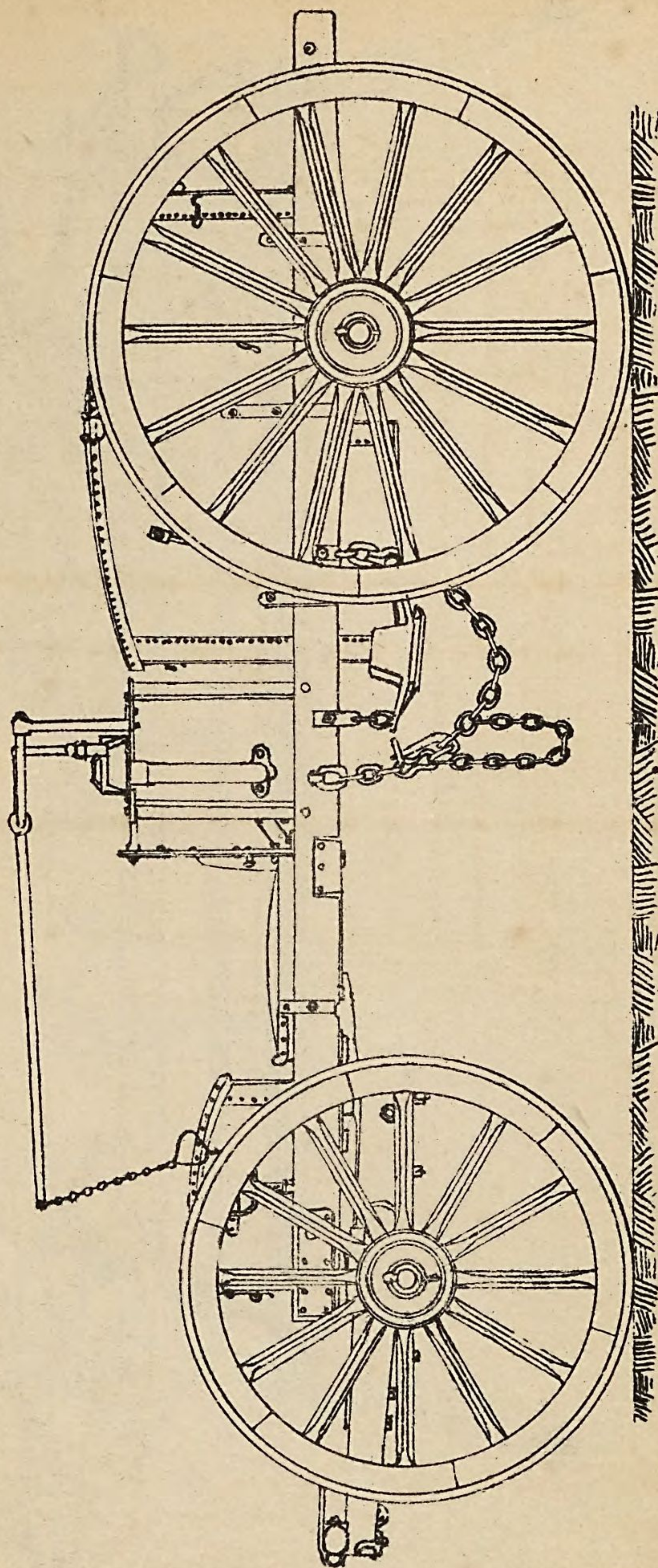


CAISSON A MÉLINITE

Arrière-train

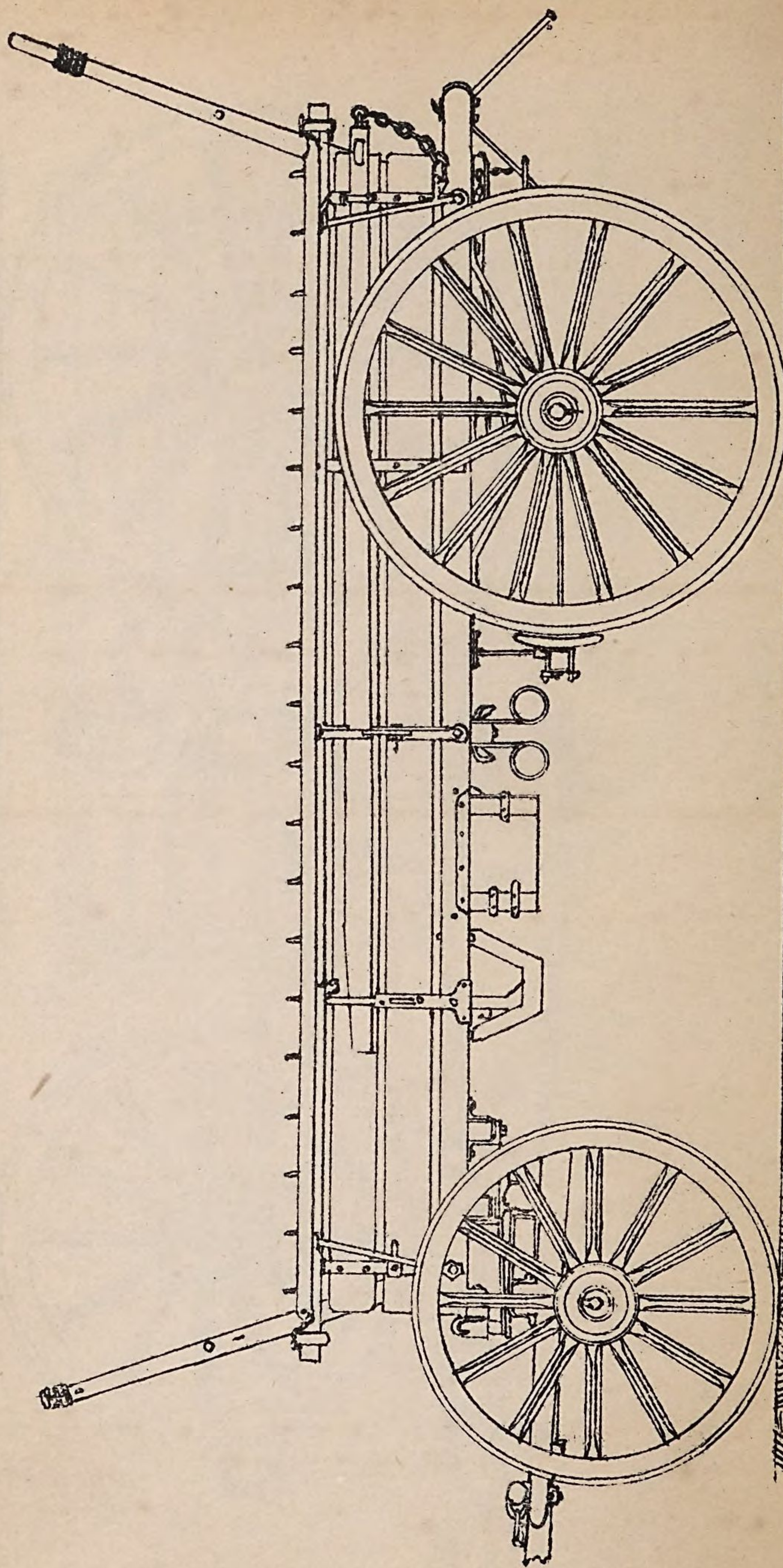


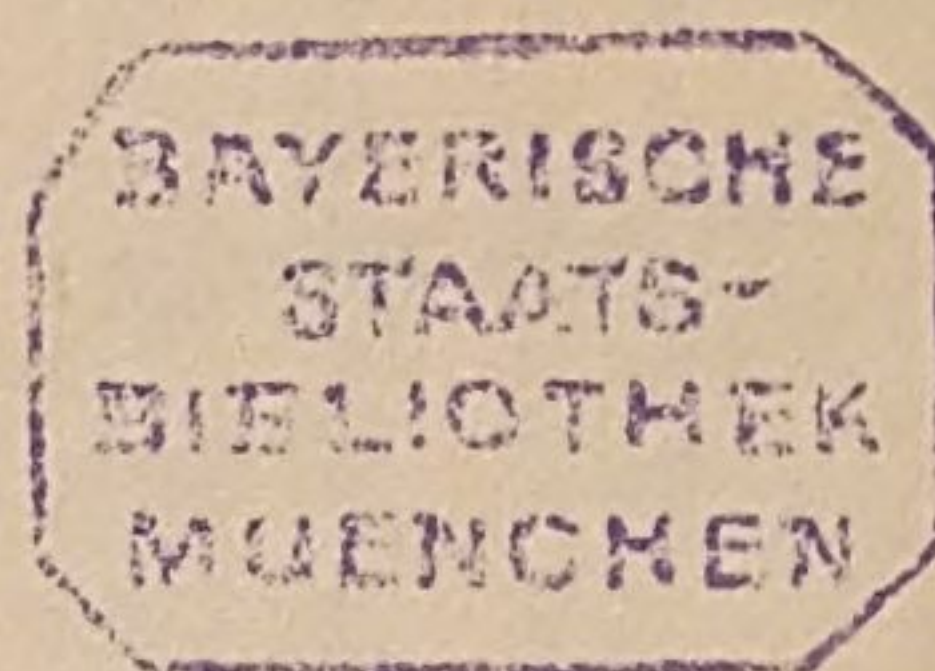
FORGE DE CAMPAGNE

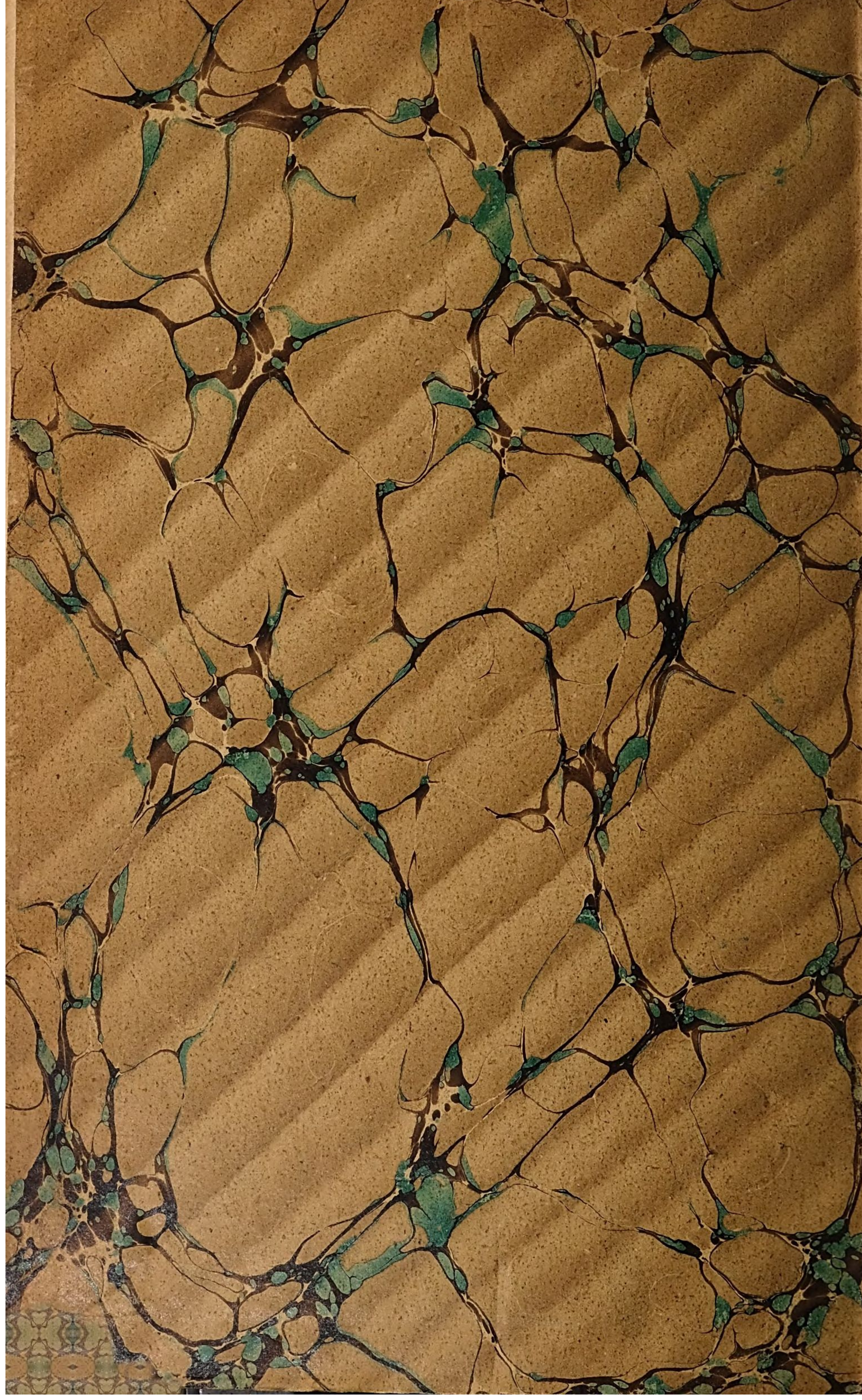


PROLONGE-FOURRAGÈRE

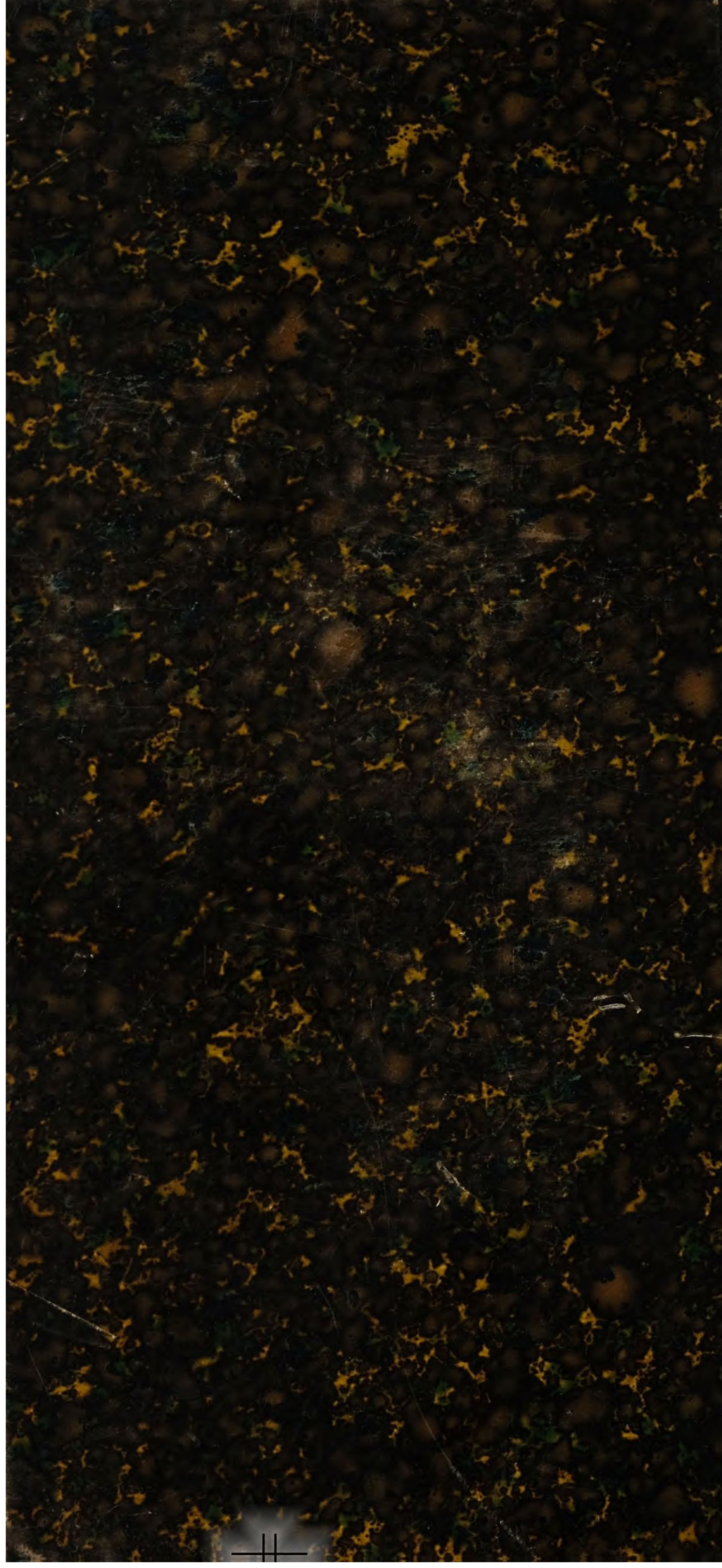
— LX —











Girardon, Étienne

Organisation et service du train Fonctionnement des services auxiliaires
de l'armée, conformément au programme d'enseignement des élèves-officiers
de la division du train à l'École militaire de Versailles. Par E[tienne]
Girardon. Avec 16 figures dans le texte et 42 planches hors texte

Paris, Nancy 1895

App.mil. 213 m

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11551415-0